



# РАЗУМНЫЙ ПОДХОД

Как ни крути, цена почти всегда имеет решающее значение при выборе. Это отнюдь не означает, что мы покупаем только дешевую фигню. Просто, как правило, сначала потенциальный потребитель решает, какую сумму он готов потратить на тот или иной товар, и потом делает выбор в пределах этой суммы, стремясь получить за свои деньги максимум возможного. Часто при этом выясняется, что реальность сурова и беспощадна и нужно или сильнее раскошелиться, или умерить свои желания. Кстати, нельзя забывать, что иногда осознанный выбор в пользу устройств предыдущего поколения может полностью удовлетворить потребности за очень адекватные деньги.

Именно в силу примата цены над всем остальным при обсуждении того или иного девайса часто можно услышать: «Хорошая вещь, если бы еще стоила в два (в три, четыре...) раза дешевле — взял бы не задумываясь» или «Очаровательное качество за такие деньги» и т.д.

Поэтому сегодня мы, стоя на страже ваших интересов и кошелька, расскажем о том, как разумно потратить имеющиеся средства, например, при покупке нетбука.

Впрочем, если душевные порывы заглушают доводы разума и хочется чего-то такого невизирия на цену — может, и не стоит себе отказывать.

В конце концов, живем один раз.



С наилучшими пожеланиями,  
главный редактор Hard'n'Soft

Андрей Кокоуров



## НОВОСТИ НАУКИ

3

## НОВОСТИ БИЗНЕСА

4

## НОВОСТИ ИТ-ИНДУСТРИИ

6

## ЛУЧШИЕ НОВИНКИ

8

## МЕСЯЦА

8

## НОВИНКИ ЖЕЛЕЗА

9

## НОВОСТИ МОБИЛЬНОЙ

14

## СВЯЗИ

14

## ТЕСТ: НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

16

## Почти что телефон

16

Медиаплеер Cowon D3 plenue 8 Gb

## Почти идеал

18

Тестируем системную плату Gigabyte GA-X79-UD3

## ТЕСТ

## Ядра vs псевдоядер

30

Сравнение топовых процессоров от AMD с конкурентами от Intel

## Мал, да удал

36

Испытываем современные неттопы

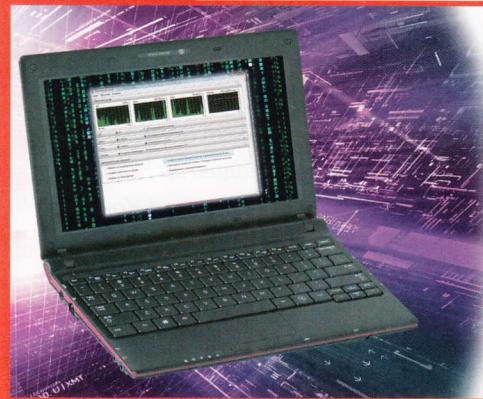
## Скромно, но со вкусом

42

Тестируем доступные нетбуки



## HARD'n'SOFT В ТЕМЕ: СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД



## Что происходит?

50

Обзор менеджеров процессов

## Мобильный старт

56

Создание загрузочной флешки с ОС Windows

## «Окно» в телефоне

60

Обзор мобильной ОС Windows Phone 7.5



## ТЕХНИЧЕСКИЙ ОБЗОР

## Смартфон для бизнесмена

64

Обзор Samsung B5512 Galaxy Y Pro Duos

## ПРОГРАММЫ

## НОВИНКИ СОФТА

68

## Обзор бесплатных программ

70

## Обзор программ для КПК

72

## Обзор программ для Linux и не только

73

## Подарки на диске Hard'n'Soft

74

## Диски мультимедиа

75

## Игры на диске Hard'n'Soft

76

## В ином качестве

78

Игровые легенды в HD-переиздании

## Большие американские гонки

82

Гоночный симулятор Need for Speed The Run

## Крупнокалиберная мясомешалка

83

Культовый шутер от первого лица Serious Sam 3: BFE

## ИНТЕРНЕТ

## НОВОСТИ ИНТЕРНЕТА

84

## За удаленным рублем — 2

86

Зарабатываем онлайн-копирайтингом

## Аудиокниги

89

## WWoman стиль

90

Секреты женских стартапов

www.hardnsoft.ru

## ЧИТАЙТЕ В БЛИЖАЙШЕМ НОМЕРЕ ЖУРНАЛА

## ● На все случаи жизни

Тестируем 15,6-дюймовые ноутбуки

## ● Фотолаб на столе

Новейшие МФУ для фотопечати

## ● Системное беззеркалье

Знакомимся с новыми камерами

## ● Другой размер, пожалуйста!

Обзор ресайзеров изображений

## ● Кадры находят все

Мобильные поисковики изображений

## ● Фонд фонтов

Обзор менеджеров шрифтов

## ● На нашем DVD-9:

- мультимедийное издание о ракетных войсках
- аудиоэкскурсия по Стрельне
- защитный пакет для ПК от Agnitum.

## Космонавтика

## БЕСКОНТАКТНОЕ ВЗВЕШИВАНИЕ



Трехмерная камера

Итальянский инженер Кармело Велардо разработал необычную систему для взвешивания космонавтов, работающую в условиях невесомости, где нет гравитации и обычные весы работать не могут. Главная часть прибора — специальная кинокамера, разработанная несколько лет назад для передачи движений человека виртуальному персонажу. Она используется в системах для съемки фантастических фильмов и компьютерных играх.

С помощью этой камеры создается трехмерная цифровая модель тела человека, попавшего в поле зрения объектива. Специальная программа анализирует форму и размеры человека, а также его движения и пересчитывает все эти параметры в массу на основе статистической модели, содержащей антропометрические данные 28 тыс. человек. Точность определения веса новым методом составляет 97%. Это не так уж плохо, поскольку в ходе космического полета члены экипажа станции могут терять до 15% массы тела. Правда, нынешний способ ее измерения дает погрешность в 0,5%.

Для взвешивания космонавтов на МКС сейчас применяется специальное сиденье на пружинах, которое моторчики раскачивают с выверенным усилием. Поскольку частота колебаний зависит от массы груза, надо сесть на это сиденье и немного покачаться, чтобы электроника посчитала и выдала искомый результат. Новый метод не только быстрее работает, но и не отвлекает человека от работы. Для взвешивания достаточно просто проплыть перед объективом. Камера не занимает много места и достаточно экономна, а главное — с ее помощью можно вести непрерывный контроль веса экипажа.



Затмение звезды J140747.93-394542.6. привнесло неожиданную сенсацию. Она находится на расстоянии 420 световых лет от Земли, имеет возраст примерно 16 млн лет, то есть относится к тому же типу, что и Солнце, но намного моложе него. Что же так сильно удивило астрономов?

Расшифровав кривую изменения блеска, они обнаружили не плавное изменение яркости светового потока, а сложную кривую, состоящую из нескольких провалов и пиков. Компьютерные расчеты показали, что, скопре всего, перед звездой прошел объект

## Палеонтология

## ОЧЕНЬ ДРЕВНЯЯ СОБАКА

Исследовав череп собаки, найденный в 1975 г. в пещере Разбойничья на Алтае, международная группа палеонтологов из России, Канады, Великобритании, США и Нидерландов пришла к выводу, что он является самыми древними на сегодняшний день останками одомашненного животного. С помощью радиоуглеродного анализа установлено, что возраст костей составляет примерно 33–33,5 тыс. лет. До сих пор считалось, что самый древний череп одомашненной собаки был найден в Бельгии. Он имеет возраст примерно 31 тыс. лет. Однако для ученых важны не точные числа, а то, что оба черепа (из Европы и Сибири) относятся именно к одомашненным созданиям.

То, что кости принадлежат именно собаке, показывают их морфологические особенности. Благодаря хорошей сохранности черепа видно, что размером, а также пропорциями челюстей и скученностью зубов данное животное отличается как от своих диких предков, так и от бельгийского черепа, который, по мнению ученых, принадлежит не одомашненной собаке, а переходной форме между волком и псом.

Окаменелый череп домашней собаки не только отодвинул в прошлое дату приручения этих животных, но и доказал, что одомашнивание происходило независимо в различных регионах мира и в разные эпохи еще до последнего ледникового максимума, который имел место в промежутке 26–19 тыс. лет назад и сильно повлиял на жизнь людей и животных.

Скорее всего, ни европейские, ни сибирские древнейшие линии домашних собак не пережили оледенения. Однако данные находки подтверждают, что процесс одомашнивания на протяжении истории происходил несколько раз и современные собаки вообще не имеют какого-то одного общего предка, как предполагалось еще недавно.



Череп древней собаки

## Астрономия

## Гигантские кольца

## САМЫЕ БОЛЬШИЕ КОЛЬЦА

малой массы, окруженный системой колец из пыли и каменистых обломков. Продолжалось это достаточно долго — 54 земных дня. Проведенные измерения показали, что масса этого объекта намного меньше массы звезды. Поскольку в середине затмения свет уменьшился на 95%, стало ясно, что это может быть либо коричневый карлик, либо планета-гигант (в последнем случае наблюдается аналогия с Сатурном). Исследователи четко выделили четыре главных кольца, окружавших этот объект, обозначив их Rochester, Sutherland, Campanas и Tololo — по названию обсерваторий, где наблюдалось и изучалось данное затмение.

Размер этих колец больше, чем у Сатурна. Радиус орбиты внешнего кольца состав-

ляет десятки миллионов километров, тогда как самое большое кольцо Сатурна имеет наружный радиус примерно 18 млн км, а всем известные яркие кольца той же планеты не выходят за радиус 0,5 млн км. Самое интересное, что в этой системе выявили два больших пробела между кольцами. Это значит, что в них врачаются какие-то объекты. Поскольку они невидимы, то речь идет о возможных планетах (только формирующихся). А если обладатель роскошных колец — все же газовый гигант, то дело в лунах.

Если данное предположение верно, список далеких объектов с пометкой «впервые», по-видимому, можно будет пополнить и спутниками экзопланеты.

Федор Капица

NXP выпустила линейку выпрямителей Шоттки

## МОБИЛЬНЫЕ ВЫПРЯМИТЕЛИ

Выпрямители  
Шоттки от NXP

Новый продукт NXP — это выпрямители Шоттки номиналом до 1,5 А, выполненные в плоском пластиковом корпусе DFN1608D-2 (SOD1608) толщиной 0,37 мм и площадью 1,6 x 0,8 мм. Чипы предназначены для использо-

вания в мобильных устройствах. Они энергоэффективны и применяются для зарядки батарей, подсветки дисплеев и в импульсных источниках питания. По оценкам производителя, данные выпрямители можно использовать и в более крупногабаритных устройствах, скажем, в планшетниках, спрос на которые сегодня существенно вырос. Корпус новинки снабжен боковыми контактными площадками, покрытыми слоем олова. За счет этого они защищены от окисления и могут быть припаяны к боковой поверхности. NXP выпускает несколько модификаций выпрямителя — для напряжений 20 и 40 В и токов 0,5, 1 и 1,5 А.

Цветные принтеры и МФУ HP для малого и среднего бизнеса

## СКОРОСТНАЯ ПЕЧАТЬ

Компания HP выпустила несколько новых цветных лазерных принтеров и МФУ для малого и среднего бизнеса. Модели серий HP LaserJet Pro 300 color MFP и HP LaserJet Pro 400 color MFP — это цветные МФУ, оснащенные достаточно крупным 9-дюймовым экраном с сенсорным управлением. HP LaserJet Pro 300 color MFP M375nw включает в себя принтер, копир, сканер и факс и отличается высокой скоростью копирования и печати (до 18 стр./мин). У старшей модели — HP LaserJet Pro 400 color MFP M475 — чуть выше: она достигает 20 стр./мин. Эти устройства поддерживают автоматическую двустороннюю печать. Также HP представила несколько принтеров с высокой скоростью печати: модели HP LaserJet Pro 300 color M351a и HP LaserJet Pro 400 color M451, выпускаемую в трех модификациях, отличающихся комплектацией (наличием модуля двусторонней печати и беспроводного интерфейса).

Цветное МФУ HP  
LaserJet Pro 300  
color MFP M375nw

### Коротко

Компания «Платежные системы» совместно с хостинг-провайдером ActiveCloud by Softline построила «облачный» кластер, задача которого — «конструировать» пластиковые карты, эмитируемые рядом российских банков, включая банк «Возрождение», Альфа-банк, Россельхозбанк и др. Так, с помощью «облачного» сервиса непосредственно в веб-браузере разрабатывается внешний вид карт на базе любых изображений, голографических наклеек и прочих элементов дизайна. Кластеры включают в себя балансировщик нагрузки и поддерживают зеркализацию данных в реальном времени.

Широкоформатные принтеры семейства HP Designjet теперь можно бесплатно протестиро-

Huawei продемонстрировала новое решение

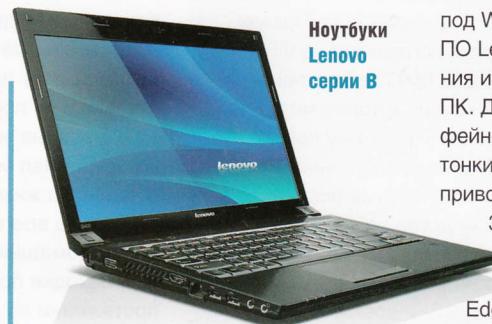
для телекома

## ВИДЕО ПО «БЕСПРОВОДАМ»

Новым коммуникационным решением компании Huawei стала система для передачи видеосигнала высокой четкости через мобильные сети 3G/Wi-Fi/WiMAX — впервые в России она была представлена на московской выставке CSTB 2012, проходившей 7–9 февраля в «Крокус Экспо». Продукт включает в себя сетевые экраны, линейку маршрутизаторов, мобильное передающее устройство, а также решения для обработки видеосигнала, записи и хранения видео. Он предназначен для новостных и телевизионных компаний. С его помощью, к примеру, можно вести мобильный репортаж с места происшествия, транслируя контент по беспроводным сетям. Партнером Huawei в этом проекте стала компания Dayang Technology Development, специализирующая на технологиях обработки видеоконтента и управлении медиаресурсами.

Бизнес-ноутбуки Lenovo с экранами диагональю до 15 дюймов

## РАБОЧИЕ ЛОШАДКИ

Ноутбуки  
Lenovo  
серии B

Бизнес-ноутбуки Lenovo ThinkPad Edge выпускаются в трех категориях — Essential, Mainstream и Premium. В них входят премиальные модели (серия S), устройства средней ценовой категории (серия E) и модели начального уровня (серия B). Наиболее мощные ноутбуки ThinkPad Edge S базируются на процессорах Intel Core и оснащаются 11–15-дюймовым экранами. Они работают

под Windows и дополнены фирменным ПО Lenovo Solution Center для управления и администрирования портативных ПК. Девайсы серии S выполнены в кофейно-черном цвете и сравнительно тонкие (25 мм). В них встроены DVD-привод, видеокарта Nvidia, порты USB

3.0, поддерживается технология Thunderbolt. Более простые модели, 14-дюймовая ThinkPad

Edge E430 и 15-дюймовая ThinkPad Edge E530, базируются на процессорах Intel или AMD, оснащаются дисковой памятью объемом до 1 Тбайт, веб-камерой HD-разрешения. Наконец, ноутбуки серии B выполнены в нескольких цветовых решениях — черном, красном и синем. В них использованы процессоры Intel Core (B480 и B580) или AMD Fusion (B485 и B585) и интегрированная или дискретная видеокарта. 

Сергей Лосев

вать в демоцентре на базе Московского государственного университета имени Ивана Федорова. Здесь профессиональным фотографам, дизайнерам и полиграфистам доступны модели Т- и Z-серий, а также решения с латексными чернилами. Кроме того, имеется фото-принтер HP Designjet Z3200, использующий 12 типов чернил и позволяющий выводить фотографии в черно-белом и цветном режимах. Изготовителей фотообоев заинтересует принтер HP Designjet L26500, а архитекторов — HP Designjet T1300, поддерживающий рулонную печать. Есть в демоцентре и цифровая офсетная машина HP Indigo 5500, предназначенная для больших объемов полиграфических работ.

Intel подводит итоги и строит планы на будущее

## УСПЕХИ В 2011 Г.

Корпорация Intel подвела итоги 2011 г. — прошедший год стал для нее достаточно успешным. Так, на свет появилась новая технология создания трехмерных транзисторов Tri-Gate, родилась концепция ультрабуков, были приобретены компании McAfee и Infineon Wireless Solutions. В конце года Intel, кроме того, приобрела фирму Telmap, выпускающую геолокационные продукты, — их предполагается встраивать в потребительские продукты, ультрабуки и смартфоны на базе решений Intel. Вдобавок к этому запущены две фабрики по выпуску 14-нм чипов (D1X в Орегоне и Fab 42 в Аризоне). Выручка Intel превысила 50 млрд долл., а темпы роста прибыли — 20%. Наиболее успешным в финансовом отношении стало подразделение Datacenter Group, прибыль от продажи процессоров выросла на 17% и преодолела отметку в 10 млрд долл. Безусловным успехом стал выпуск серверных процессоров Sandy Bridge под кодовым обозначением Romley (их продажи стартуют в I квартале 2012 г.). Кроме того, в прошлом году компания представила однокристальный процессор Knights Corner производительностью 1 Тфлоп. На ближайшие месяцы в планах Intel переход на 22-нм техпроцесс и обеспечение производителей ПК всем необходимым для выпуска компьютеров и ноутбуков, совместимых с Windows 8. В России, кроме того, при участии корпорации и общественной организации «Перспектива» открылась лекотека для незрячих. Здесь дети-инвалиды до семи лет смогут получать дошкольное образование, а их родители — про-



Корпорация Intel рапортует об успехах 2011 г.

ходить специальные тренинги. Подобный проект стал первым в Нижегородской области. Лекотека неплохо оснащена оборудованием, имеет специальную сенсорную комнату и большое количество методических материалов. Последнее приобретение Intel, сделанное уже в этом году, связано со сферой суперкомпьютеров — заключено соглашение с Qlogic и получено право на использование технологии InfiniBand. Сделка, которая предположительно будет завершена к началу весны, нацелена на дальнейшее усиление позиций Intel в высокопроизводительных вычислениях. Ближайшие планы корпорации связаны с разработкой к 2018 г. новой архитектуры передачи данных, благодаря которой скорость обмена достигнет 1 Эфлоп/с.

### Коротко

По данным журнала Fortune, компания Autodesk вновь вошла в число 100 лучших работодателей США. В настоящее время в ней трудится около 7 тыс. человек, а офисы компании находятся практически по всему миру, включая Россию.

**Альянс компаний IBM, Samsung и GlobalFoundries объявляет о новой технологии создания чипов** — анонс будет озвучен в ходе конференции 2012 Common Platform Technology Forum. В рамках демонстрации будут представлены как уже существующие производственные 28-, 20- и 14-нм процессы, так и ожидаемые в недалеком будущем технологии с нормой ниже 14 нм и пластины диаметром 450 мм.

«Лаборатория Касперского» организует экспедиции в Антарктику

## НЕ ТОЛЬКО АНТИВИРУСЫ

«Лаборатория Касперского» известна своими проектами не только в сфере информационных технологий и безопасности. Недавно при ее участии прошла трансантарктическая экспедиция британской путешественницы Фелисити Эстон — в одиночку она пересекла Ан-

тарктиду, став первой женщиной в истории человечества, проделавшей невероятно сложный путь. «Лаборатория Касперского» взяла на себя все организационные вопросы. Экспедиция стартовала 25 ноября 2011 г. с шельфового ледника Росса, через месяц Фелисити Эстон достигла Южного полюса, а далее двинулась по Полярному плато. Завершился маршрут 22 января на шельфовом леднике. В итоге почти за два месяца было пройдено около 1700 км. Добавим, что сотрудничество «Лаборатории Касперского» и Фелисити Эстон началось в 2009 г. Дополнительные детали проекта собраны на сайте [www.kasperskyonetransantarcticexpedition.com](http://www.kasperskyonetransantarcticexpedition.com).



Американские ученые применяют гаджеты для научных и инженерных вычислений

## СМАРТФОНЫ-ВЫЧИСЛИТЕЛИ

В посткомпьютерную эпоху смартфоны и планшетники берут на себя все большее число задач — одно из последних их применений связано с вычислениями. Для сравнительно небольших задач, например для расчета различных моделей моста, совершенно не обязательно нагружать дорогостоящие вычислительные кластеры, достаточно самого обычного смартфона и специально разра-

ботанного приложения. К таким выводам пришли исследователи из Сальвадора, использующие в своих работах не только суперкомпьютеры (в частности, кластер Ranger, расположенный в Техасе, занимающий 17-е место по мощности, состоящий из почти 63 тыс. процессорных ядер и обеспечивающий производительность 580 Тфлопс), но и смартфоны Nokia Lumia 800 или N9. Соответ-

ствующее приложение, как уверяют ученые, будет доступно широкой публике в онлайн-магазинах. То есть каждый желающий может заняться моделированием в режиме реального времени, используя обычный смартфон. Пользователь лишь настраивает исходные параметры, задает плотность материала или толщину мостовых опор и получает в итоге полноценную 3D-модель.

## ВИДЕОТЕХНИКА ОТ ПОИСКОВИКА

Новый продукт Google вновь не связан с Интернетом. Это беспроводная домашняя аудиосистема. Продукт, по оценкам ряда экспертов, станет очередным звеном в сфере создания собственной экосистемы, куда уже входят гаджеты на базе Android и решение Google TV для доступа к ТВ. Таким образом, компания сможет на равных конкурировать и с Apple, и с Amazon. Новый девайс также работает под управлением

Android и предоставляет прозрачный доступ к музыкальным сервисам как Google, так и других «облачных» хранилищ. Вдобавок к этому он поддерживает беспроводное подключение по Wi-Fi и Bluetooth. В последнем случае его можно использовать для управления коллекциями музыки и фильмов, хранящихся в памяти смартфонов и планшетников, — работающих на «Андроиде» уже великое множество.

Российский телеком набирает обороты

## ЧАСТОТЫ ДЛЯ LTE



Сети LTE приходят в Россию

В нашей стране в скопом времени начнется широкое внедрение сетей беспроводной связи LTE — соответствующий проект вынашивается в Роскомнадзоре, и даже разработаны условия конкурсов на получение соответствующих лицензий. Для работы LTE-сетей уже разрешено использовать частоты в интервале 791–862 МГц. Их и поделят между собой четыре крупнейших российских оператора сотовой связи. При этом каждый получит полосу шириной 30 МГц. В дополнение к этому победители смогут использовать частоты от 2,5 ГГц (к примеру, для мобильного ТВ и радиовещания), а кроме того, в обозримом будущем и частоты 720–791 МГц (в настоящее время они в категории «для правительственного использования», впрочем, новые условия разрешают операторам использовать их на свое усмотрение). Другая мобильная новость связана с падением цен на международный роуминг. Эта инициатива принадлежит Минкомсвязи. Одной из первых новые тарифные планы ввела компания «Мегафон» — она объявила расценки на услуги, составляющие примерно 16 руб./мин в зависимости от нагрузки на линии передачи данных. «Евротариф» от компании «Мегафон» действует более чем в 40 европейских странах.

### Коротко

Официальным партнером матчей четвертьфинала Кубка федерации выступила компания Samsung Electronics. Российская сборная по теннису, куда вошли Мария Шарапова, Светлана Кузнецова, Надежда Петрова и Екатерина Макарова, одержала победу, несмотря на ряд проблем. Например, Мария Шарапова из-за московских морозов приболела, а Екатерина Макарова на тренировке получила травму. На турнире побывало свыше 12 тыс. зрителей. Одновременно с турниром проходила демонстрация гаджета Samsung Galaxy Note — оригинального девайса, объединяющего в себе смартфон и планшетник. Полуфинал Кубка федерации пройдет 21–22 апреля, а соперником российской сборной станет сербская команда.

Google создает беспроводной медиацентр и радио



Google Music станет доступен не только на планшетниках, но и ТВ-приставках

Вендоры считают, что им не удастся снизить цены на ультрабуки в этом году

## СВЕТЛОЕ ЛИ БУДУЩЕЕ У УЛЬТРАБУКОВ?

Производители ПК и ряд аналитиков сомневаются, что ультрабуки, на которые сделала ставку Intel, станут популярными в этом сезоне. Причина — достаточно высокая цена. В 2012 г. вендорам не удастся снизить их цены до 600–700 долл. Это произойдет лишь в будущем году. На-

крутка происходит из-за сравнительно высоких цен на дисплеи, которые в ультрабуках должны быть тонкими, и на твердотельные накопители, которые сегодня в разы дороже традиционных винчестеров. Концепция ультрабуков, напомним, появилась почти год назад — это ноутбуки с корпусом толщиной не более 21 мм и длительным временем автономной работы. В них вместо классических винчестеров предполагается использовать флеш-память. Цена же на ультрабуки не должна превы-



Производители и аналитики скептически настроены по отношению к ультрабукам

шать 1000 долл. — это условие приводит к тому, что далеко не во всех уже вышедших моделях применяются топовые процессоры Intel (многие производители, чтобы уложиться в требуемую сумму, устанавливают в ультрабуки Core i3). Эти факторы и создают нестыковку — Intel считает, что ультрабуки в течение года займут почти 40% всех поставок, а ряд аналитиков, в частности iSupply, полагают, что на их долю придется не более 13%. 

Сергей Лосев

У «Почты России» появился конкурент — им стала компания Qiwi, которая совместно с фондом iTech Capital и польской фирмой Integer.PL (развивает аналогичный сервис в Польше) создает сеть почтовой доставки Qiwi Post. В течение года будет установлено 400 терминалов в 20 крупнейших городах России. Каждый терминал включает в себя 72 ячейки различной емкости для доставки товаров (книг, дисков, электроники) из интернет-магазинов. Заказы по Москве Qiwi Post будет доставлять сама. Переговоры с российскими магазинами уже ведутся. Через подобные почтоматы, кроме того, можно отправлять и частные посылки, а также обращаться в сервисные службы для ремонта гаджетов.

## НОУТБУКИ СЕРИИ SAMSUNG 5 ULTRA

- Веб-сайт: [www.samsung.com](http://www.samsung.com)
- Цена: от 34 тыс. руб.

В начале февраля этого года Samsung представила на российском рынке ноутбуки новой серии 5 Ultra, которые родният сверхтонкий и легкий корпус. Они базируются на Intel Core, используют дискретную графику AMD Radeon HD7550M и доступны в различных модификациях. 13- и 14-дюймовые модели оснащаются процессорами i3-2350M /i5-2467M, оперативной памятью объемом до 8 Гбайт, твердотельными нако-



пителями емкостью 128 Гбайт. 14-дюймовые модели вместо SSD могут комплектоваться винчестером емкостью до 1 Тбайт, а также оптическим приводом. Система Diskeeper ExpressCache, реализованная в новых ноут-

## Сверхтонкий ноутбук серии Samsung 5 Ultra

буках, позволяет системе загружаться за 20 с и выходить из сна за 2 с. Это достигается за счет расположения системных файлов на быстродействующем SSD емкостью 16 Гбайт. Позаботился производитель и о достаточно емком аккумуляторе — в автономном режиме ноутбуки работают до 6,5 ч. Так же отметим наличие интерфейса USB 3.0 (один порт в 13-дюймовой модели и два — в 14-дюймовой). Кроме того, в новинки встроены разъемы HDMI, картридер и порт Ethernet. ЖК-экраны HD LED SuperBright имеют антибликовое покрытие.

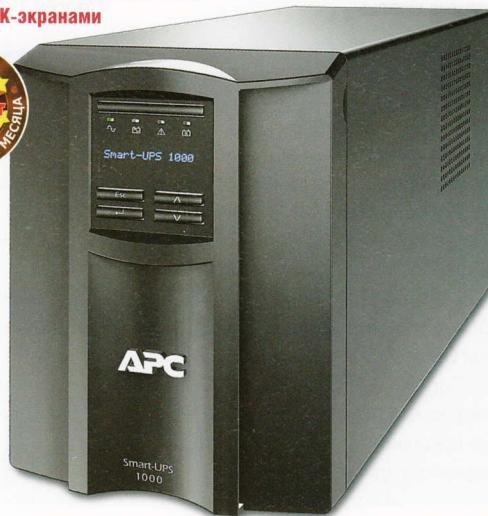
## ИБП APC SMART-UPS СЕМЕЙСТВА SMT

- Веб-сайт: [www.apc.com](http://www.apc.com)
- Цена: от 11 тыс. руб.



Компания APC by Schneider Electric вывела на российский рынок энергоэффективные ИБП семейства Smart-UPS нового поколения. Они предназначены для защиты серверного и телекоммуникационного оборудования. Новинки мощностью 750, 1000, 1500, 2200 и 3000 ВА оснащены ЖК-дисплеем и управляемыми розетками. Они выпускаются как в корпусах для напольной установки (SMTxxxI), так и в форм-факторе для монтажа в 19-дюймовую стойку (SMTxxxRM12U). Новинки, за исключением моделей SMT 750, снабжены управляемыми группами розеток (до трех групп), что позволяет независимо управлять питанием подсоединеного к ИБП оборудования (включение, выключение, перезагрузка). Использование технологии AVR Bypass обеспечивает энергоэффективность новых ИБП на уровне 97%. Модели SMT2200I и 3000I опционально могут быть оборудованы настраиваемой системой аварийного выключения EPO, позволяющей экстренно обесточить подключенное к ИБП оборудование. На модели SMT предоставляется трехлетняя гарантия (на батарею — двухлетняя). Устройства уже доступны для заказа у российских партнеров Schneider Electric.

Новые ИБП APC Smart-UPS с ЖК-экранами



## ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ НАКОПИТЕЛИ INTEL SSD 520

- Веб-сайт: [www.intel.ru](http://www.intel.ru)
- Цена: от 4,8 тыс. руб.

Семейство твердотельных накопителей Intel пополнилось топовыми моделями SSD 520. Они оснащаются интерфейсом SATA III и базируются на 25-нм NAND-памяти. Вдобавок к этому девайсы оснащены фирменным процессором LSI SandForce, который оптимизирует их работу и повышает надежность и долговечность дисков. По фирменным тестам, SSD 520 может производить до 80 тыс. операций ввода-вывода при чтении файлов в случайному порядке. Предельная скорость чтения достигает 550 Мбайт/с, а записи — 520 Мбайт/с. Накопители выпускаются емкостью от 60 до



Накопитель Intel SSD 520 с упаковкой

## МЕДИАЦЕНТР WD TV LIVE HUB

- Веб-сайт: [www.wdc.com/ru](http://www.wdc.com/ru)
- Цена: от 6 тыс. руб.

Медиацентр WD TV Live Hub — это универсальная система для прослушивания аудио и просмотра видео, записанных во всевозможных форматах. В девайсе встроен адаптер Wi-Fi, благодаря которому можно транслировать фильмы в беспроводном режиме. Другая особенность — достаточно удобный интерфейс, в котором, как говорится, все настройки на виду. Через меню можно быстро отыскать самые последние киноновинки, эпизоды сериалов, аудиотреки и онлайновое видео, включая размещенные на порталах YouTube, Facebook и рос-

ийском сервисе Yota. Вдобавок медиаплеер оснащен USB-интерфейсом и может транслировать медиафайлы непосредственно с цифровых гаджетов — смартфонов, фото- и видеокамер, внешних носителей. Среди других особенностей плеера упомянем встроенные жесткий диск емкостью 1 Тбайт и Gigabit Ethernet-порт, возможность подключать USB-клавиатуры и управлять девайсом при помощи входящего в комплект пульта дистанционного управления. Для подключения внешних устройств предусмотрены интерфейсы HDMI, компонентный и композитный видеовходы, оптический аудиовход. Медиаплеер WD TV Live Hub уже поступил в продажу.

Сергей Лосев





Lenovo ThinkPad X1 — первый гибридный ноутбук

## ВСЕОБЩАЯ ГИБРИДИЗАЦИЯ

Гибридный ноутбук Lenovo ThinkPad X1 в скором времени появится в российской рознице. Одной из наиболее интересных фишек этого компьютера, впервые представленного на январской CES 2012, является особый режим работы. Он может стартовать как на базе платформы Intel в привычной ОС Windows, так и в экономичном режиме Instant Media Mode на базе двухъядерного ARM-процессора Qualcomm и специальной модификации Linux-системы. При этом переключение выполняется специальной кнопкой, доступной на Рабочем столе Windows. В режиме IMM в распоряжении пользователя есть 16 Гбайт флеш-памяти и

базовый набор приложений, среди которых аудиовидеоплеер, средства для просмотра фотографий и веб-браузер. Ноутбук ThinkPad X1 Hybrid весит около 1,8 кг, его дисплей диагональю 13,3 дюйма снабжен защитным стеклом, а также укомплектован HD-веб-камерой и микрофоном. Новинка, кроме того, поддерживает технологию Intel Wireless Display для подключения дисплеев и телевизоров по беспроводной сети. Одновременно с ThinkPad X1 компания Lenovo анонсировала ультрабук ThinkPad T430u ценой около 25 тыс. руб. Он основан на процессорах семейства Intel

Lenovo ThinkPad X1  
работает под управлением  
Windows и Linux



Core, в зависимости от модификации может комплектоваться видеокартой Nvidia и оснащаться накопителями SSD либо стандартными HDD емкостью до 1 Тбайт.

Meijin выпустила сервер под управлением Windows Home Server 2011

## СЕРВЕР ДОМАШНЕГО ПРИГОТОВЛЕНИЯ

Новый сервер компании Meijin в отличие от своих корпоративных собратьев предназначен именно для домашнего использования. Он так и назван — Meijin Home Server. Девайс работает под управлением ОС Windows Home Server 2011, оснащается четырьмя винчестерами, которые разбиты на несколько разделов для хранения системных, мультимедийных и резервных файлов, и управляется специальным веб-приложением. Home

Server снабжен Wi-Fi-адаптером для подключения беспроводных устройств и базируется на Intel Core i3-2130 с частотой 3,40 ГГц. Объем оперативной памяти составляет 8 Гбайт. Сервер выполнен в десктопном форм-факторе, достаточно компактен и оснащен 500-ваттным блоком питания. В качестве дополнительного софта в нем предустановлен антивирус Agnitum Outpost Security Suite Pro. Цена около 53 тыс. руб.

Samsung начала продажи 7-дюймового планшета

## СУПЕРАМОЛЕДНЫЙ «АНДРОИД»

Модель Samsung Galaxy Tab 7.7 работает под управлением Android 3.2, оборудована экраном Super AMOLED Plus, поддерживающим разрешение 1280 x 800 — более чем достаточно, чтобы комфортно читать книги, смотреть фильмы и посещать веб-сайты. Планшетник весьма компактный: толщина не превышает 7,9 мм, а вес всего 335 г. Элегантный корпус выполнен в модном стиле — с закругленными углами, задняя крышка сделана из металла. Девайс базируется на двухъядерном процессоре ARM с частотой 1,4 ГГц и снабжен аккумулятором емкостью 5100 мАч. Как и другие «андроидные» устройства от Samsung, он дополнен фирменным интерфейсом TouchWiz с поддержкой виджетов и специальной панелью для переключения задач и запуска ряда приложений. Планшетник может работать в сетях HSPA+, оснащен модулем Wi-Fi 802.11n с поддержкой технологии Channel Bonding, а кроме того, поддерживает Bluetooth 3.0. Модель с 16 Гбайт встроенной памяти доступна по цене 29 990 руб., а за версию с 64 Гбайт придется выложить на 5 тыс. руб. больше.

Планшетный ПК  
Samsung Galaxy  
Tab 7.7



24-дюймовый сенсорный дисплей от iiyama

## МУЛЬТИТАЧ-ЭКРАН



24-дюймовый сенсорный монитор iiyama  
ProLite T2451MTS

Новый сенсорный дисплей с 24-дюймовым экраном от компании iiyama в середине зимы появился в российской рознице. Модель ProLite T2451MTS поддерживает мультитач и может использоваться практически повсеместно — и в бизнесе для демонстрации слайдов, и дома в компьютерных играх. Монитор полностью совместим с Windows 7 и предоставляет возможность использовать виртуальную клавиатуру, а также выполнять любые манипуляции без использования мыши, например прокручивание доку-

ментов, масштабирование и вращение изображений и др. Дисплей выполнен в черном корпусе с глянцевой передней панелью и оснащен 2-ваттными стереодинамиками. Защитное стекло экрана устойчиво к царапинам. Новинка поддерживает разрешение до 1920 x 1080 точек и обеспечивает время отклика, равное 2 мс. Ее можно подключать к десктопам и ноутбукам посредством HDMI, DVI и аналоговых разъемов. В комплекте имеется пластиковый стилус для рисования. Цена новинки около 14 тыс. руб.

Две конфигурации геймерской памяти Kingston

## ПАМЯТЬ С РАЗГОНОМ

Модули оперативной памяти HyperX Red Limited Edition компании Kingston Technology, имеющие ярко-красную расцветку, доступны в двух конфигурациях — как отдельные планки по 4 Гбайт и как комплект емкостью 8 Гбайт. Они предназначены для мощных геймерских ПК, но заинтересуют и любителей разгона — в комплектах памяти емкостью 8 Гбайт реализована функция XMP для изменения тактовых частот, таймингов и напряжения питания. Планки поддерживают частоты 1333 и 1600 МГц при рабочих напряже-



Оверклокерская память Kingston HyperX Red Limited Edition

ниях 1,5 и 1,6 В. За счет оригинальной конструкции модулей улучшен отвод тепла. Новинки совместимы как с Intel-платформой (в частности, с платами на чипсете Intel P55, H67, P67, Z68 и H61), так и AMD-решениями (на чипсете AMD A75, A87, A88, A89, A78 и E35).

Foxconn начала продажи корпуса для плат Mini-ITX

## КОРПУС-МАЛЫШ

Тем пользователям, которые предпочитают собирать компьютеры самостоятельно, компания Foxconn приготовила отличный подарок — миниатюрный корпус RS-506L, рассчитанный на установку Mini-ITX-плат. Его размеры составляют всего 280 x 282 x 95 мм, внутри предусмотрено место для 5,25-дюймового при-

вода, одного внешнего и одного внутреннего 3,5-дюймовых устройств. Кроме того, в корпусе установлен 80-мм вентилятор. Благодаря тому, что стенки сделаны из 0,8-мм стали SGCC, собранный компьютер получается малошумным. На передней панели Foxconn RS-506L находятся два разъема USB 2.0, гнезда для микро-

рофона и наушников, а также картридер. Слот дисковода прикрыт откидывающейся панелью. Корпус можно располагать как горизонтально, так и вертикально. Для второго случая в комплекте с ним идет специальная подставка с ножками. Начало продаж — в марте. Цена новинки около 3 тыс. руб.

SSD-накопитель Transcend существенно ускоряет работу ПК и ноутбуков

## ТВЕРДОТЕЛЬНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ

Твердотельный накопитель Transcend SSD720 оснащается интерфейсом SATA III (6 Гбит/с) и предназначен для использования в ноутбуках и десктопах вместо традиционных винчестеров. Как уверяет производитель, при установке системы и набора ключевых приложений на такой накопитель производительность ПК возрастает чуть ли не в разы. Диск оборудован контроллером SandForce и обеспечивает скорость обмена данными до 550 Мбит/с. Операции чтения-

записи оптимизированы за счет функции Native Command Queuing (NCQ), это повышает «скорострельность» SSD еще на несколько процентов. Накопитель весьма тонок и заключен в прочный металлический корпус. Он основан на NAND-памяти и полностью совместим с Windows 7. Остается добавить, что SSD720 поддерживает команды S.M.A.R.T. и уже доступен в продаже. Рекомендуемая цена на 64 Гбайт модель составляет около 4500 руб., на 128 Гбайт — 7500 руб. и на 256 Гбайт — 13 500 руб.

**Твердотельный накопитель Transcend SSD720 емкостью 256 Гбайт**



Топовые графические платы Asus на процессоре AMD HD 7970

## ВИДЕО С ТВИКОМ



Графическая карта Asus HD 7970

Видеокарта Asus HD7970-3GD5, выполненная в референсном дизайне, базируется на графическом процессоре AMD, созданном по 28-нм технологии, и оснащается 3 Гбайт GDDR5-памяти. Она поддерживает интерфейс PCI Express 3.0 и может использоваться для создания мультимониторных конфигураций — благодаря технологии AMD Eyefinity к ней можно одновременно подключать до шести мониторов. Рабочая частота графического процессора — 925 МГц, а памяти — 5500 МГц. Из интерфейсов в карте предусмотрен двухканальный разъем DVI-I, выход HDMI и два mini-DisplayPort. В комплекте идут переходник HDMI-DVI, адаптер mini-DisplayPort-DVI и единственный мостик CrossFire, а также кабель питания и драйверы. Отметим, что плата комплектуется утилитой GPU Tweak, позволяющей ускорять графику — изменять частоты и напряжение, регулировать скорость вращения вентилятора и обновлять BIOS и драйверы в автоматическом режиме. В состав GPU Tweak включен и инструмент мониторинга GPU-Z. Есть в арсенале компании и еще две модели (HD7970-DC2T-3GD5 и HD7970-DC2-3GD5) с системой охлаждения DirectCU II на основе шести тепловых трубок и двух вентиляторов.



Новая серия монохромных принтеров Samsung ML-2160

## ПРИНТЕР ЗАДЕШЕВО

Особенностью серии ML-2160 монохромных лазерных принтеров Samsung стала чрезвычайно низкая стоимость владения. Достигается это не только благодаря конструкции — принтеры весьма компактны и энергоэкономичны, но и за счет фирменных утилит: драйвера Easy Eco Driver и обслуживающего ПО Easy Print Manager для печати и мониторинга устройств. Лазерные принтеры формата А4 позволяют гибко настраивать режим печати и, к примеру, пропускать ненужные изображения. Вдобавок к этому они поддерживают режим двусторонней печати и могут разме-

щать до восьми изображений на странице. Среди прочих оригинальных функций стоит отметить режим печати скриншотов. Модификации ML-2165W и ML-2168W (в отличие от ML-2160/65/67/68) позволяют печатать не только с ПК, но и с мобильных гаджетов — смартфонов и планшетников (принтеры без проблем подключаются к беспроводной сети и поддерживают функцию Wi-Fi Direct). Среди прочих особенностей новинок отметим скорость печати до 20 стр./мин, на-



личие встроенного USB 2.0-порта и входного лотка на 150 листов. Цены на новинки, появившиеся в продаже в январе, составляют 3376 руб. для ML-2160/65/67/68 и 4317 руб. для ML-2165W/68W.

Проектор Vivitek совместим с BD-плеерами и компьютерами

## БЮДЖЕТНОЕ 3D

Новым проектором с поддержкой 3D-изображений, появившимся на российском рынке, стала модель Vivitek H1086-3D, которая продолжает серию сравнительно недорогих проекторов H1080. Девайс проецирует видео с разрешением 720p и совместим с любым BD-плеером или компьютером, оснащенным

HDMI-портом. Для просмотра объемной картинки потребуются затворные очки DLP Link. Проектор умеет конвертировать обычное видео в 3D-режим. Ресурс лампы достигает 3 тыс. часов, яркость составляет 2500 ANSI лм, а контрастность — 5000:1. Устройство оснащается двумя портами HDMI 1.3, а также VGA, компонентным и композитным интерфейсами. Продажи Vivitek H1080-3D начались в марте с.г.



Проектор  
Vivitek H1086-3D

Две модели короткофокусных DLP-проекторов от BenQ

## УЧЕБНЫЕ ПРОЕКТОРЫ

Выпущенные компанией BenQ новые модели короткофокусных DLP-проекторов — MP780ST+ и MW860USTi предназначены для использования как в образовательных учреждениях, так и при демонстрации бизнес-слайдов — словом, там, где размеры аудитории сравнительно невелики. Проекторы поддерживают функцию PointDraw 2.0, благодаря которой при помощи специального пера ими можно управлять на расстоянии до 8 м. Вместе с девайсами поставляется программа QDraw 2.0 для рисования. Добавим, что новинки поддерживают разрешение WXGA, способны демонстрировать 3D-изображения и обмениваться данными и управляющими командами по Ethernet или USB. В проекторы встроены 20-ваттные динамики, предусмотрен вход для микрофона. Еще один DLP-проектор, поддерживающий сте-

ропрокопию, — BenQ W7000, сертифицирован TUV Rheinland. Он обеспечивает Full HD-картинку с достаточно высокой контрастностью и яркостью. Вдобавок поддерживает цветовую палитру в соответствии со стандартом Rec.709. Для просмотра 3D-фильмов нужны затворные очки. BenQ W7000 предназначен для домашнего кинотеатра и предоставляет инструмент для настройки цветов. Встроенный видеопроцессор оптимизирует показ кадров — они демонстриру-



ются плавно, без рывков и артефактов. Среди других особенностей — средства для сдвига линз по вертикали и горизонтали, а также зуммирования. Проектор оснащен парой HDMI 1.4a, разъемами для подключения ПК и уже доступен в продаже.

Три модели графических плат XFX на AMD HD 7970

## ТРОЙКА ТОПОВ

Свои модификации графических плат на основе 28-нм чипа AMD HD 7950 представила и компания XFX — в линейку входят три варианта. Среди них, например, Core Edition, Black Edition Single Fan и Black Edition Double Dissipation. Общим для них является поддержка технологии Ghost. Ее суть — оригинальная конструкция, благодаря которой воздух через радиатор попадает непосредственно на печатную плату и чипы. Вдобавок к этому плата дополнена термальным модулем HydroCell, базирующимся на тепловых трубках. Графические платы XFX поддерживают систему динамического управления питанием и совместимы с PCI Express 3.0 Gen. В зависимости от модели на видеокарте установлено до 3 Гбайт памяти.



Восьмиканальный  
домашний кинотеатр  
**Samsung HT-E6750W**

Samsung расширила ассортимент домашних кинотеатров

## МНОГОКАНАЛЬНЫЕ КИНОТЕАТРЫ

Старшая модель обеспечивает мощность 1330 Вт, включает в себя четыре напольные колонки и беспроводные динамики-сателлиты. Диффузоры динамиков изготовлены из стеклопластика. Модель HT-E6750W выполнена в черном цвете, и, к слову, на прошедшей CES 2012 была удостоена награды за инновационный дизайн. Домашний кинотеатр HT-E5550K — это младший брат первой модели. В нем предусмотрена пара разъемов HDMI. Он также поддерживает 3D Blu-Ray, справляется с воспроизведением большого числа видеоформатов, позволяет имитировать восьмиканальное звучание всего на шести динамиках. Наконец, звуковую стереопанель HW-E550 можно размещать непосредственно под телевизором. Она позволяет выбрать режим звучания, например для игр, музыки или спортивных программ, и поддерживает Bluetooth для воспроизведения аудио с мобильных гаджетов.

В линейку вышедших этой зимой домашних кинотеатров от Samsung вошли 7.1-канальная модель Samsung HT-E6750W с поддержкой 3D-аудио, 5.1-канальная HT-E5550K и звуковая панель HW-E550. В них применена фирменная технология Crystal Amp Plus, задача которой — обеспечить качественное звучание без искажений и скачков уровня

громкости. Вдобавок к этому, реализован доступ к онлайному контенту и приложениям магазина Samsung Apps. Он позволяет пользоваться сервисами CNBC, ESPN, MTV, а также через экран телевизора общаться в социальных сетях Facebook и Twitter. Домашние кинотеатры воспроизводят видеоконтент в различных форматах, включая Full HD.

Проекторы серии U от NEC отвечают всем экологическим стандартам

## ПРОЕКЦИЯ С ТСО

Новые короткофокусные проекторы NEC, вошедшие в серию U, недавно получили сертификат ТСО. Продукты энергоэкономичны и изготовлены из экологически чистых материалов. Вдобавок они соответствуют всем выдвигаемым центром сертификации стандартам на цветовую гамму и однородность распространения яркости. Девайсы обладают сверхмалым фокусным расстоянием (т.е. могут использоваться в небольших аудиториях), поддерживают 3D-режим отображения, снабжены HDMI и интерфейсами для подключения к ПК. Входящие в серию U-проекторы отличаются уровнем яркости и разрешением. Так, младшая модель U250X поддерживает XGA-формат и обеспечивает яркость 2500 ANSI лм, U300X — XGA и 3000 ANSI лм, а модели U260W и U310W — разрешение WXGA и 2600/3100 ANSI лм соответственно.

BBK лидирует в области DVD-плееров

## ЛУЧШАЯ ПРЕМИЯ

Компания BBK в третий раз подряд получила премию «Марка № 1 в России» за линейку DVD- и медиаплееров (в нее входят стационарные и портативные плееры, телевизоры со встроенным DVD-приводом). Данный всероссийский конкурс проводится с 1998 г. — независимые покупатели выбирают лучшую, по их мнению, продукцию в различных категориях и заполняют соответствующую анкету. В январе BBK пополнила линейку DVD-плееров DVP752HD, оснастив ее системой вертикальной загрузки диска Top Load, а также дополнив девайс функцией апскейлинга для конвертирования стандартного видео в формат HD/Full HD. Как и другие модели BBK, новинка поддерживает функцию караоке с возможностью устраивать соревнования и оценивать выступающих. Добавим, что летом появится серия DVD-плееров UNO в обновленном дизайне.

Philips представила акустическую систему с поддержкой iPhone/iPad

## ФУТУРИСТИЧЕСКАЯ АКУСТИКА

Акустическая система Philips Fidelio SoundSphere DS6800W, выполненная в футуристическом дизайне, весьма качественно воспроизводит аудио. Это достигается за счет вынесенного наружу ВЧ-динамика, распространяющего звук во всех направлениях, а также оригинальной конструкции аудиокроссоверов и расположения НЧ-динамиков. Акустическая система поддерживает «яблочные» гаджеты и позволяет воспроизводить с них аудиотреки посредством беспроводной технологии AirPlay. С ее помощью можно слушать и сжатые MP3-файлы. При этом за

счет функции FullSound в них восстанавливаются утраченные детали и минимизируются искажения — в результате получаются глубокие и детализированные басы. Еще одна фича — прослушивание радиопередач через iPod/iPad. В App Store есть специальное бесплатное приложение Philips Fidelio App, позволяющее подключаться к радиопрограммам и вдобавок публиковать свои оценки в социальных сетях Facebook и Twitter. Цена Philips Fidelio SoundSphere DS6800W, продажи которой начались в марте, составит ориентировочно 20 тыс. руб.



Акустическая система  
**Philips Fidelio SoundSphere DS6800W**

Sony представила миниатюрные плееры семейства Walkman

Геймерский аксессуар от Microsoft работает в Windows

## KINECT ДЛЯ ПК

В начале февраля компания Microsoft обеспечила своему знаменитому аксессуару Kinect поддержку в операционной системе Windows. Напомним, что этот манипулятор позволяет бесконтактно управлять персонажами компьютерных игр и построен на основе нескольких видеокамер, считывающих движения людей. Заметим, что потенциал использующего сенсоры устройства много шире, чем игры, — сегодня он применяется в промышленности и торговле такими компаниями, как, например, United Health Group и American Express. В состав комплекта «Kinect для Windows», ставшего доступным для разработчиков, входит все необходимое аппаратное и программное обеспечение, включая SDK для разработки собственных решений. С его помощью можно распознавать не только графические образы, но и речь и звуки. Цена комплекта составит около 7 тыс. руб. (в России, впрочем, это решение появится немногим позже, а сегодня оно доступно в США и 12 странах Европы).



Microsoft Kinect отныне работает как с приставкой Xbox 360, так и с Windows-компьютером

## ДОЛГОИГРАЮЩИЕ ПЛЕЕРЫ

У новых плееров Sony Walkman B170, появившихся в феврале этого года, есть две особенности: они невероятно быстро заряжаются (как уверяет производитель, достаточно 3 мин зарядки, чтобы слушать музыку почти 1,5 ч) и обеспечивают весьма качественные басы. Гаджеты крепятся на поясе или одежде, оснащены USB-портом для подключения к автоакустике или домашней аудиосистеме и весят всего 28 г. Полностью заряженные девайсы можно использовать в



автономном режиме до 18 ч. Среди прочих особенностей — встроенный эквалайзер и диктофон. Плееры Sony Walkman B170 доступны в пяти расцветках и двух модификациях — с 2 и 4 Гбайт памяти. Стоимость их начинается от 1900 руб.

Новую геймерскую мышь SteelSeries легко запрограммировать

## ИГРОВАЯ МЫШЬ



Специализирующаяся на девайсах для геймеров и оверклокеров компания SteelSeries недавно представила программируемую мышь Sensei Fnatic (в ее выпуске принимала участие команда киберспортсменов Fnatic). Она выполнена в черно-белой расцветке с оранжевыми вставками. На передней части мышки, кроме того,

Киберспортивная мышка SteelSeries Sensei Fnatic

нанесена эмблема киберкоманды. Мышка оснащается специальной трехзонной подсветкой и выполнена в эргономичном корпусе с нескользящим металлическим покрытием. «Грызун» подходит как левшам, так и правшам и подключается к ПК по USB-интерфейсу — в комплект с ним входит шнур в двойной оплётке. Девайс базируется на 32-разрядном ARM-процессоре, благодаря чему чувствительность достигает 5700 cpi, а в режиме Double CPI — 11400 cpi. Цена новинки, уже поступившей в продажу, составляет около 4150 руб.

Cactus представила бумагу и рулоны для профессионального применения

## БУМАЖНЫЙ КАКТУС

Новая бумага Cactus CS-LFP80, появившаяся на российском рынке в феврале, рассчитана на профессиональное применение в самых разных областях начиная от инженерных систем и заканчивая полиграфией. В каждом случае получаются довольно качественные отпечатки чертежей, проектной документации, рекламных брошюр, фотографий и выставочных материалов. Широкоформатную бумагу Cactus можно использовать и в копировальных автоматах. Ее плотность составляет 80 г/м<sup>2</sup>, а длина рулона — 175 м. Бумага для плоттеров подходит как для черно-белой, так и цветной печати. Она выпускается различной плотностью — от 80 до 160 г/м<sup>2</sup>. Цены за рулон начинаются от 247 руб. (бумага для плоттеров) или от 347 руб. (инженерная бумага). **ИК**

Сергей Лосев

## Коротко

Новые модули Kingmax DDR3 2200 МГц входят в серию Nano Gaming RAM и предназначены, как нетрудно догадаться, геймерам и оверклокерам. С их помощью можно конструировать довольно-таки шустрые системы, базирующиеся на платформе Intel и процессорах Core i7-3930K. Чипы совместимы с Intel XMP, поддерживают автоматический разгон и сделаны из экологически чистых материалов — они полностью отвечают требованиям RoHS и обеспечивают пожизненную гарантией.

Благодаря обновленной прошивке медиаплееры семейства Dune HD — модели Max, Duo и Smart — получили сертификат Control4. За счет нового драйвера устройства могут использоваться не только по своему основному назначению, но и для управления бытовой домашней электроникой. Добавим, что на январской выставке CES компания представила ряд новых продуктов — например, комбинированный Blu-Ray-медиаплеер с поддержкой потокового видео по требованию Vudu ([www.vudu.com](http://www.vudu.com)), а также прототип будущих модульных цифровых плееров.

Блоки питания мощностью от 550 до 850 Вт представила этой зимой компания Thermaltake — они вошли в линейки Toughpower и Smart. Модели первого семейства мощностью до 750 Вт имеют сертификат 80Plus Gold, а две модели мощностью 750 и 850 Вт из второй линейки отвечают стандартам 80Plus Bronze. Обе могут использоваться в мощных игровых и оверклокерских ПК, обеспечивают высокий КПД даже при больших нагрузках и защищены от перегрузок по току и напряжению, а также от перегрева.

ADATA выпустила DDR3-модули памяти Premier Series DDR3-1600 объемом 8 Гбайт. Плаки работают на частоте 1600 МГц (при этом они совместимы с DDR3-1333), их рабочее напряжение — 1,5 В, а пропускная способность достигает 12,8 Гбит/с. Эти 204-контактные модули памяти оборудованы фирменной системой охлаждения и соответствуют экологическим стандартам RoHS. На них распространяется пожизненная фирменная гарантия.



Семейство смартфонов Samsung Galaxy Y Duos

Смартфоны под управлением Android с двумя SIM-картами

## «ДУО-АНДРОИДЫ»

В России стартовали продажи «андроидов», которые позволяют устанавливать сразу две «симки». Уже доступны мобильники серии Samsung Galaxy Y — это сравнительно недорогие модели Galaxy Y Duos и Galaxy Y Pro Duos с ориентировочными ценами 8 тыс. и 10 тыс. руб. соответственно. Новинки компактны — их толщина не превышает 12 мм. При этом первая модель снабжена неплохим сенсорным 3,14-дюймовым экраном, а во второй экран чуть меньше, 2,6 дюйма, зато в ней есть 37-клавишиная QWERTY-клавиатура. В обоих мобильниках предоставлены офисный пакет Polaris, а также утилита Find My Mobile для поиска утерянного устройства. В старшей модели, кроме того, доступен так называемый соци-

альный портал — система уведомлений о приходящей электронной почте и сообщениях, а также средства синхронизации календаря и контактов с онлайновыми сервисами Google и Yahoo!

Еще одним «двусимковым» «андроидом» стала модель Highscreen Jet Duo от компании «Вобис Компьютер». Она базируется на 800-МГц процессоре Qualcomm и работает под управлением Android 2.3. Размер экрана новинки составляет 3,2 дюйма, объем оперативной памяти — 512 Мбайт. Такой же размер и у флеш-памяти. В телефоне предусмотрен слот для microSD-карт. Среди других особенностей — встроенная GPS-антенна, адаптеры Wi-Fi и Bluetooth, а также 2-Мпикс камера. Цена телефона всего 6,5 тыс. руб.

Классический мобильник Nokia с цифровой клавиатурой

## ДЕШЕВЫЙ МОНОБЛОК

Как известно, компания Nokia сделала ставку на Windows Phone 7 и в соответствии с новой стратегией оптимизирует весь свой бизнес (она недавно объявила о переносе производственных линий из Европы в Азию, что приведет к увольнению около 4 тыс. сотрудников с фабрик в Финляндии, Венгрии и Мексике). Тем не менее компания не забывает и о недорогих телефонах. Одним из таких стал анонсированный в конце прошлого года, а в феврале этого добравшийся до российской розницы телефон Nokia X2-02. Он выполнен в моноблокном форм-факторе, оснащен 2,2-дюймовым экраном и стандартной цифровой клавиатурой для набора номеров. В телефон встроены 2-Мпикс камера и адаптер Bluetooth. Объем памяти мобилника со-



Nokia X2-02 с возможностью установки двух SIM-карт

ставляет 160 Мбайт, ее можно расширить картами флеш-памяти microSD. В девайсе есть плеер, FM-тюнер, динамик и веб-браузер, умеющий сжимать трафик. Еще одна фишка — наличие двух слотов для SIM-карт. Мобильник выпускается в трех расцветках — темно-синей, серебристой и красной. Цена — 3,5–4,5 тыс.

Пополнилась линейка мобильных телефонов Samsung La Fleur

## УЗОРЧАТЫЕ ТЕЛЕФОНЫ

Пополнила Samsung Electronics и коллекцию дамских телефонов La Fleur, включив в нее четыре модели — смартфоны Samsung Galaxy Ace и Wave Y и мобильники Samsung C3322 и C3520. Особенность всех этих устройств — изящный корпус с нанесенным на него узором из вьющихся цветов. Кроме того, для всех моделей разработаны специальные обои и значки меню Рабочего стола. Заметим, что Galaxy Ace La Fleur — это первый смартфон Samsung для женщин, основанный на платформе Android версии 2.3. Девайс оборудован 3,5-дюймовым экраном и 5-Мпикс камерой со вспышкой. Модель Samsung Wave Y La Fleur предназначена для девушек (буква Y в названии означает Young — «молодость»). Она выполнена в пурпурных и черных тонах и украшена узором. Девайс работает под управлением Bada 2.0 и предлагает ряд фирменных сервисов. Модель Samsung C3322 La Fleur поддерживает пару SIM-карт, а молодежная Samsung C3520 La Fleur выполнена в розовом цвете и предназначена не только для долгих разговоров, но и для общения в социальных сетях Facebook и Twitter. Продажи всех четырех мобильников начались в феврале по ценам от 3,5 тыс. до 10 тыс. руб.

Смартфоны Meizu появились в России официально

## КИТАЙСКИЙ МОБИЛЬНИК

В России официально появились смартфоны китайского производителя Meizu — его официальным представителем в России стала фирма «Гермес-Мобайл», а поставкой гаджетов занялась компания «Телеком Инфопроект». Отметим, что первым в отечественные магазины поступит не самый новый мобильник

«Андроид» Meizu MX появился весной этого года

Meizu M9. Тем не менее по своим техническим характеристикам эта модель конца 2010 г. уверенно конкурирует с более поздними. Она работает под управлением Android 2.3.5, дополненной фирменной оболочкой. Основой мобильника стали процессор Samsung Hummingbird с частотой 1 ГГц и графика PowerVR SGX 540. Смартфон оснащен достаточно крупным 3,5-дюймовым экраном, стереодинамиками, 5-Мпикс камерой и поддерживает разрешение 960 x 640 точек. В ближайшие месяцы для телефона станет доступной операционка Android 4.0. Розничная цена мобильника около 13,5 тыс. руб. Что касается более новой версии смартфона — Meizu MX, то она ожидается в апреле. Девайс базируется на двухъядерном процессоре, оснащен 16 Гбайт флеш-памяти и 8-Мпикс камерой. Его цена составит около 18 тыс. руб.

Сергей Лосев



Денис Сивичев

# ЛЕГКО ЛИ БЫТЬ ПЕРВЫМ

## Однодисковое сетевое хранилище Buffalo LinkStation Pro LS-VL

**Д**ля большинства потребителей США и Западной Европы слова «сетевой накопитель» и Buffalo стали практически синонимами. Уже не один год эта японская компания является лидером на потребительском рынке, и наконец она официально появилась на российских просторах. Чем же так хороша продукция под брендом Buffalo, мы решили выяснить на примере Buffalo LinkStation Pro.

Buffalo LinkStation Pro производит хорошее впечатление уже одним своим видом, стоит только извлечь его из упаковки. Дизайн накопителя оригинален и явно не разрабатывался по остаточному принципу. Притом что само устройство сугубо утилитарно, внешний вид весьма привлекателен, форма корпуса изобилует плавными линиями. Глянец, которым переливается пластик, в данном случае выглядит вполне уместно. Большинство других производителей занимаются выпуском эдаких «черных ящиков» с жесткими дисками внутри. Да, они подчас превосходно работают, позволяют настроить любой параметр работы, но так как подобные устройства покупаются в том числе домой, живой приятный дизайн будет только на руку.

Однако одной красотой сыт не будешь. Для сетевого накопителя основными характеристиками являются все же скорость работы и функциональность. На этих моментах мы и сделаем акцент ниже.

Как сообщает надпись на упаковке, внутри накопителя использован процессор с частотой 1,6 ГГц. Сразу же возникает мысль, что в руках не сетевое хранилище, а тонкий клиент или неттоп. И для такого сходства есть больше причин, чем кажется на первый взгляд. И в неттопах, и в производительных многодисковых хранилищах устанавливаются процессоры класса Intel Atom с необходимым объемом оперативной памяти. В данном случае в хранилище установлен чип производства Marvell. Как видим, с аппаратными характеристиками у Buffalo LinkStation Pro все в порядке.

Сегодня сетевые хранилища проходят к покупателю тот же путь, который когда-то преодолевали беспроводные роутеры. Казалось бы, плюсы и тех и других очевидны, однако возможные трудности в настройке отпугивают большинство потребителей, в результате чего в качестве временной меры приобретаются либо просто внешние диски, либо сильно урезанные недорогие хранилища. Бояться настройки NAS не стоит, и это хорошо видно на примере работы с Buffalo LinkStation Pro. По большому счету все, что вам нужно будет сделать, — это подключить хранилище к домашнему роутеру и запустить встроенный мастер настройки. Все сделано максимально просто и комфортно: спустя несколько минут у вас будет полноценный

банк данных, доступный из любого места квартиры.

Здесь надо оговориться, что встроенное в Buffalo LinkStation Pro ПО имеет несколько уровней настройки. К примеру, из накопителя можно с легкостью сделать сервер для хранения резервных копий данных и системного диска, или даже настроить трансляцию мультимедийных данных (аудио и видео) на любые поддерживающие стандарт DLNA устройства (большинство современных телевизоров и медиаплееров).

Казалось бы, рецепт успеха прост: достаточно выпускать качественные, красивые и функциональные продукты. Однако это удается далеко не всем. К счастью, компания Buffalo не новичок в своем деле, и на примере LinkStation Pro мы видим удачную реализацию всех задумок. Устройство прекрасно подойдет как новичкам, так и более опытным пользователям. Скорость передачи данных благодаря применению гигабитного адаптера и производительного диска с интерфейсом SATA II приятно удивит даже любителей Full HD-фильмов объемом 7 Гбайт и более.

### Buffalo LinkStation Pro LS-VL

■ Производитель:

Buffalo Technology

■ Веб-сайт:

[www.buffalo-technology.com](http://www.buffalo-technology.com)



Buffalo LinkStation Pro LS-VL

### ■ Buffalo LinkStation Pro LS-VL: только факты

Характеристика	Значение
Модель	Buffalo LinkStation Pro LS-VL
Тип	сетевое дисковое хранилище
Количество HDD	1
Интерфейс HDD	SATA 3 Гбит/с
Интерфейсы накопителя	Gigabit Ethernet, USB 2.0 (поддержка host)
Сетевые протоколы доступа к данным	CIFS/SMB, AFP, HTTP/HTTPS, FTP
Сетевые протоколы управления устройством	HTTP/HTTPS
Дополнительные функции	встроенный BitTorrent-клиент, DLNA, iTunes-сервер, поддержка Active Directory, Apple Bonjour, Apple Time Machine
ПО в комплекте	NovaBackup Professional (лицензия на 5 пользователей)
Энергопотребление	17 Вт
Размеры, вес (нетто)	45 x 156 x 175 мм, 1,1 кг
Ориентировочная цена	7,5 тыс. руб.



# ПОЧТИ ЧТО ТЕЛЕФОН

Евгений  
Никифоров

Обзор многофункционального проигрывателя

## ■ Медиаплеер Cowon D3 plenue 8 Gb

■ Производитель: Cowon

■ Веб-сайт: [www.cowonrussia.ru](http://www.cowonrussia.ru)

У фирмы Apple помимо сенсорных телефонов в ассортименте есть плееры, которые хоть и были выпущены раньше, но при этом обладают всеми мультимедийными возможностями (интернет-серфинг, просмотр видео и текстовых файлов, прослушивание музыки и т.д.) на той же ОС, что и iPhone, только звонить первые не умеют. Сегодня нам предстоит познакомиться с продуктом от Cowon, который представляет собой почти такой же продукт, но на другой платформе.



Выглядит это устройство как сенсорный телефон



Дело в том, что компания Cowon производит исключительно мультимедийную продукцию (плееры, планшеты). Но, включив проигрыватель под названием Cowon D3 plenue, становится понятно, что он помимо своих прямых обязанностей явно мог бы выполнять и разговорные функции. Во-первых, здесь установлена операционная система Android 2.1 прямо как на современных смартфонах, а во-вторых, в меню присутствует справочник контактов, а в списке настроек аппарата можно установить громкость звонка и мелодию телефона. На самом деле всем этим добром действительно можно насладиться, ведь не нужно сбрасывать со счетов активно набирающий обороты Skype, используемый на портативных устройствах. Но обо всем по порядку.

Комплектация проигрывателя весьма скромная, ведь, кроме наушников, зарядки от розетки, шнурка для подключения к ПК и диска с ПО, в коробке больше ничего нет.

Плюсом к разъему миниджек у Cowon D3 plenue есть встроенный динамик, который выдает очень четкий и чистый звук, однако уровень максимальной громкости совсем невелик.

Сам девайс очень удобно лежит в руке, в меру тяжелый, изготовлен из пластика, на ощупь похожего на резину. Помимо большого сенсорного дисплея, кото-

рый распознает одновременно только одно прикосновение, ниже имеются три «касательные» кнопки: «Назад», «Вернуться на Рабочий стол» и «Меню». С торца есть еще несколько кнопок: включение/выключение устройства (она же – выход из спящего режима), перемотка композиции, плея/пауза и регулятор громкости.

Включается плеер очень долго, минуту-полторы. После этого вашему взору предстанет Рабочий стол с набором привычных функций (по крайней мере, они стали таковыми для пользователей операционной системы Android). А для тех, кто только знакомится с этой ОС, мы расскажем все более подробно. Горячих клавиш четыре: мгновенный переход к музыкальным композициям, видеоразделу, фотографиям и интернет-браузеру. Легким движением пальца вправо сторону станет доступно меню со всеми имеющимися в плеере приложениями. В дополнение к упомянутым выше «софтинам» здесь присутствуют: «просмотрщик» документов всевозможных форматов, а также комиксов, программа для рисования (аналог Paint), почтовый клиент, диспетчер задач, в котором отображаются все запущенные в данный момент процессы (при желании лишние можно закрыть), калькулятор, список контактов, часы с будильником, а также Twitter-клиент.

Выдаваемый звук очень хорошего качества, высокие и низкие частоты весьма насыщенные и глубокие (во многом, конечно, эти показатели будут зависеть от наушников), однако максимальная громкость могла бы быть и повыше: скажем, в метрополитене ее может и не хватить для комфортного прослушивания музыки. Тем не менее акустическая составляющая здесь реализована на твердую пятерку!

Заряда батареи хватит надолго. После прослушивания музыки – как с помощью наушников, так и через встроенный динамик – в течение 6 ч индикатор заряда аккумулятора оставался полным.

Cowon D3 plenue наилучшим образом подойдет для дальнего путешествия. Его богатый ассортимент развлекательных приложений точно никого не оставит равнодушным, благо их список можно значительно дополнить – ведь это Android.



Антон  
Шарапов

# МИНИ-УНИВЕРСАЛ

**К**омпания Samsung в конце января 2012 г. анонсировала выход новой линейки печатающих лазерных устройств, в числе которых компактные МФУ серии SCX-3400, предназначенные для малого бизнеса. В нашей лаборатории была протестирована модель SCX-3405FW, оснащенная Wi-Fi-адаптером и функцией прямой печати Wi-Fi Direct.

При первом знакомстве с новым МФУ видно, что разработчики пошли по пути унификации — в новинке применена такая же панель управления, как в модели SCX-4729FD (см.: №n'S. 2011, № 10. С. 36). Она может занимать вертикальное и наклонное положение. Схожи и многие элементы дизайна корпуса, расцветка (светло-серая) — новинку хочется назвать уменьшенной копией SCX-4729FD. Но входной тракт для бумаги реализован в виде откидной крышки, а не выдвижного лотка.

Samsung традиционно уделяет внимание вопросам экономии. Так, данное МФУ оборудовано кнопкой One Touch Eco Button, помогающей экономить расход электроэнергии и тонера. Встроенное ПО позволяет разместить на одной странице до восьми уменьшенных копий документов. Вкладка меню Results Simulator помогает оценить влияние на экологию определенных настроек МФУ.

В новинке, помимо подключения к беспроводной локальной сети (есть функция быстрой настройки Samsung WPS — WiFi Protected Set-up), появилась функция прямой печати с мобильных устройств. Для этого требуется установить приложение Samsung MobilePrint.

Данное устройство протестировано по стандартной методике для лазерных МФУ. При печати делового письма (с учетом подготовки задания) первая страница выводилась за 15 с, а скорость печати многостраничного документа равнялась 13,6 стр./мин. При выводе буклета, насыщенного графикой и фото, первая страница появлялась через 15 с, а скорость печати составила 12,6 стр./мин. Сканирование шаблона формата А4 при разрешении 300 ppi заняло 32 с, а при 600 ppi — 46 с. На копировании А4 через планшетный сканер тратилось 12 с, а через автоподатчик — 14 с.

Отпечатки тестового шаблона на стандартной офисной бумаге достаточно уверенно передают градации шкалы CMYK (кроме насыщенных голубых и желтых оттенков), а также штриховки (за исключением самых тонких инверсных) и шрифт до кегля 3,5. При копировании через планшетный сканер точно передавались штриховки (за исключением тонких инверсных), шрифт до кегля 3,

и уверенно — градационные шкалы (кроме самых светлых оттенков). При использовании автоподатчика на копиях лучше воспроизводились тонкие штриховки, возникли затруднения с передачей оттенков желтого, четко читался шрифт до кегля 3,5.

Миниатюрное и экономичное беспроводное МФУ Samsung SCX-3405FW наверняка будет широко востребовано в небольших офисах и малых рабочих группах.



## МФУ Samsung SCX-3405FW

■ Производитель:  
Samsung Electronics  
■ Веб-сайт: [www.samsung.com](http://www.samsung.com)

Миниатюрное и экономичное беспроводное МФУ Samsung SCX-3405FW

### ■ Samsung SCX-3405FW: только факты

Характеристика	Значение
Основные функции	лазерный принтер, сканер, копир, факс
Формат печати	A4
Разрешение при печати и копировании	1200 x 1200 dpi
Разрешение при сканировании	600 x600 (4800 x 4800) ppi
Максимальная скорость печати и копирования	20 стр./мин (A4)
Время выхода первой страницы / копии (ADF)	8,5 / 14 (15) с
Емкость подающего лотка	150 листов А4 (80 г/м <sup>2</sup> )
Емкость приемного лотка	100 листов А4 (80 г/м <sup>2</sup> )
Автоматическая подача оригиналов	40 листов А4
Диапазон масштабирования при копировании	25–400%
Факс	ITU-T G3 / ECM, 33,6 Кбит/с, 7 Мбайт (500 стр.), 209 номеров
Поддерживаемые языки	SPL (Samsung Printer Language)
Интерфейсы	Hi-Speed USB 2.0, Ethernet 10/100 Base TX, Wireless 802.11 b/g/n, Wi-Fi Direct
Процессор, оперативная память	433 МГц, 128 Мбайт
Максимальная месячная нагрузка	10 тыс. стр.
Поддерживаемые ОС	Windows 7/Vista/XP/2008/2003/2000, Linux, Unix, Mac 10.4 и выше
Дисплей	ЖК, текстовый 2 x 16 символов
Уровень шума (работа/ожидание)	50/26 дБ
Энергопотребление (работа/ожидание/сон)	310/30/1,7 Вт
Ресурс картриджа (стартового/стандартного)	700/1500 стр. А4
Стоимость стандартного картриджа	2,4 тыс. руб.
Габариты, вес	402 x 293 x 296 мм, 8 кг
Ориентировочная цена	7,5 тыс. руб.

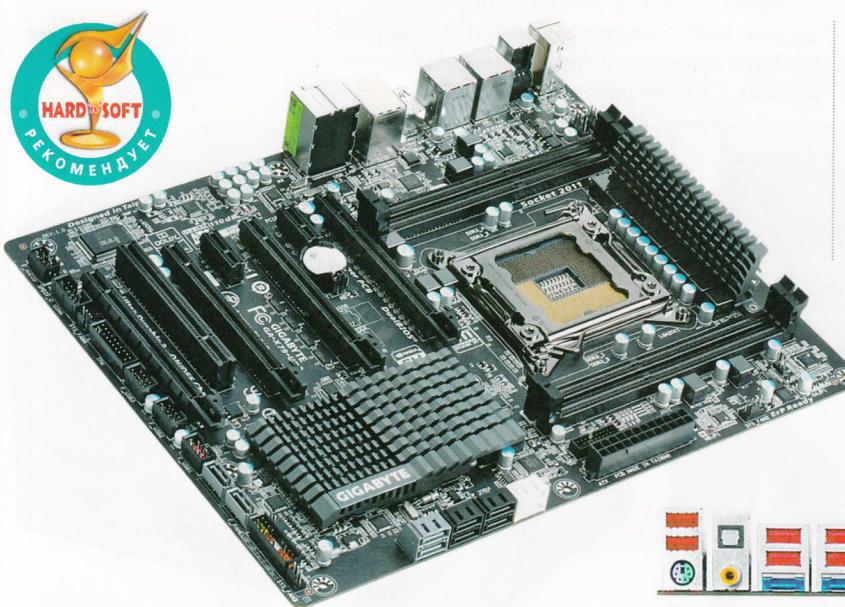


Иван Савватеев

# ПОЧТИ ИДЕАЛ

## ■ Материнская плата Gigabyte GA-X79-UD3

■ Производитель: Gigabyte Technology  
 ■ Веб-сайт: [www.gigabyte.ru](http://www.gigabyte.ru)



«Младшая» плата под LGA 2011 — Gigabyte GA-X79-UD3

## ■ Gigabyte GA-X79-UD3: только факты

Характеристика	Значение
Поддерживаемые процессоры	любые Intel Core i7 для LGA 2011
Чипсет	Intel X79 Express
BIOS	AMI EFI BIOS; 2 x 64 Мбит Flash; поддержка DualBIOS, PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.6, ACPI 2.0a
Поддержка памяти	4 гнезда для модулей DDR3 2133/1866/1600/1333/1066 МГц общим объемом до 32 Гбайт; поддержка до 4 каналов памяти; поддержка XMP
Гнезда расширения	2 x PCI Express x16 2.0; 2 x PCI Express x8 2.0 (конструктивно PCI Express x16); 2 x PCI Express x1 2.0; PCI
Поддержка многопроцессорной графики	CrossFireX и SLI (до 4 видеоконтроллеров)
Звуковая подсистема	кодек Realtek ALC898 (2/4/5.1/7.1 каналов); поддержка Dolby Home Theater, S/PDIF
Сетевые контроллеры	Intel Gbe LAN (10/100/1000 Мбит)
Дисковые интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"> <li>чипсет X79: 2 x SATA 6 Гбит/с, 4 x SATA 3 Гбит/с; поддержка RAID 0, 1, 5 и 10</li> <li>контроллеры Marvell 88SE9172: 4 x SATA 6 Гбит/с, 2 x eSATA 6 Гбит/с; поддержка RAID 0 и 1</li> <li>чипсет X79: 14 x USB 2.0/1.1</li> <li>контроллеры Fresco FL1009: 4 x USB 3.0/2.0</li> </ul>
Интерфейс USB	
Разъемы на задней панели	PS/2 для клавиатуры либо мыши; optical S/PDIF Out; coaxial S/PDIF Out; 8 x USB 2.0/1.1; 2 x USB 3.0/2.0; 2 x eSATA; один RJ-45; 2 x аудио
Внутренние порты	3 x USB 2.0/1.1, USB 3.0/2.0; 6 x SATA 6 Гбит/с, 4 x SATA 3 Гбит/с; 5 x для вентиляторов; COM, TPM, S/PDIF Out, front panel и front panel audio
Разъемы питания	24- и 8-контактные разъемы ATX
Форм-фактор, размеры	ATX, 305 x 244 см
Ориентировочная цена	7,5 тыс. руб.

Использование топовых процессоров, например лидера сегодняшнего дня Intel Core i7-3960X, как бы автоматически подразумевает, что большие деньги придется отдавать не только за сам процессор, но и за прочие комплектующие, в частности за материнскую плату. Действительно, «мамы» для самых производительных «камней» довольно дороги, но и там разброс цен весьма велик. Ранее мы уже познакомились с платой Gigabyte G1.Assassin 2 (см.: Н'п'S. 2012. № 1-2. С. 20) — самой дорогой из четырех выпускаемых этой фирмой «мам» для разъема LGA 2011. Сегодня же мы рассмотрим продукт из нижней части этого списка.

Младшая представительница семейства материнских плат Gigabyte для LGA 2011 выполнена в стандартном форм-факторе ATX. Несмотря на несколько меньшие размеры, чем у топовой G1.Assassin 2, наша сегодняшняя героиня не уступает, а то и превосходит свою старшую сестру по числу интерфейсов, о чем красноречиво свидетельствует таблица характеристик.

Выглядит «мама» скромно и строго: почти все элементы конструкции имеют черный или темно-серый цвет. Нет никаких дизайнерских изысков и в оформлении системы охлаждения: вполне обычные «шипасто-ребристые» радиаторы. При работе радиатор, закрывающий южный мост и микросхемы контроллеров, обжигает руку, однако температура этих компонентов за

допустимые пределы не выходит. Вообще, сильный нагрев радиатора — типичное явление для «мам» последних лет, и этот фактор нельзя упускать из виду, собирая компьютер: воздух вдоль платы должен циркулировать свободно.

В плане гнезд расширения GA-X79-UD3 от топового «ассасина» отличается в выгодную сторону: у нее не три, а четыре гнезда PCI Express 2.0 имеют форм-фактор x16, что позволяет установить до четырех «видюх». Правда, полную пропускную способность можно получить лишь на двух из них. Третье гнездо имеет только восемь линий, но и четвертое (если используется) тоже имеет восемь линий, отбираемых у одного из «честных» гнезд PCI Express 2.0 x16 (см. схему). Таким образом, при установке четырех видеоконтроллеров лишь один из них будет обмениваться данными по



16 линиям. Остальным трем придется довольствоваться половиной шириной. Впрочем, на практике этого будет вполне достаточно.

Кроме четырех перечисленных, на «маме» присутствуют еще три слота: два PCI Express 2.0 x1 и один PCI. Конечно, они «затеняются» при установке видеоплат двухслотовой толщины в соседние гнезда PCI Express 2.0 x16, однако это является общей бедой всех более-менее современных плат. Но, что важно, на GA-X79-UD3 у пользователя есть выбор, куда устанавливать «видюхи», поэтому практически всегда можно подобрать оптимальную конфигурацию плат расширения. Кстати, поддержка устаревшей шины PCI, не требующаяся основной массе пользователей, для некоторых может оказаться не просто полезной, а совершенно необходимой.

По дисковым интерфейсам младшая сестра тоже обошла старшую: благодаря трем контроллерам фирмы Marvell она имеет в сумме восемь, а не шесть портов SATA 6 Гбит/с при одинаковом числе (четыре) портов SATA 3 Гбит/с. Заметим, что здесь важнее наличие двух лишних портов вообще, а не то, что они соответствуют самому современному стандарту. Дело в том, что настоящие диски («винчестеры», а не SSD) технически не способны считывать или записывать данные с такой скоростью, ведь у них она ограничена «механикой» (скоростью вращения диска и плотностью записи информации на нем).

Для подключения USB-устройств предусмотрено 14 портов стандарта 2.0/1.1 и четыре – 3.0, причем, соответственно, восемь и два из них выведены на заднюю панель. Точно такое же количество портов имеет и G1.Assassin 2, но там два порта USB 2.0/1.1 делят физическое место с портами External SATA, а здесь они полностью отделены друг от друга, что однозначно лучше. Наличие универсального (для клавиатуры или мыши) порта PS/2, несмотря на то что он морально устарел, тоже является плюсом. К минусам можно отнести полное отсутствие IEEE 1394a (FireWire), а к плюсам – наличие одного COM-порта (хотя в наши дни оба этих интерфейса мало кому нужны). Заметим, что у «ассасина», наоборот, есть IEEE 1394a, но нет COM-порта.

Сетевая и звуковая подсистемы абсолютно стандартны, чем отличаются от топовой «мамы», где применены навороченные контроллеры от Creative и Marvell вместо общепринятых Realtek и Intel.

BIOS традиционно богата настройками, позволяющими любителям вдоволь экспериментировать с разгоном. Однако отсутствие кнопок как на задней панели, так и на самой «маме», а также индикатора состояния осложняет жизнь тестировщикам и фанатам оверклокинга.

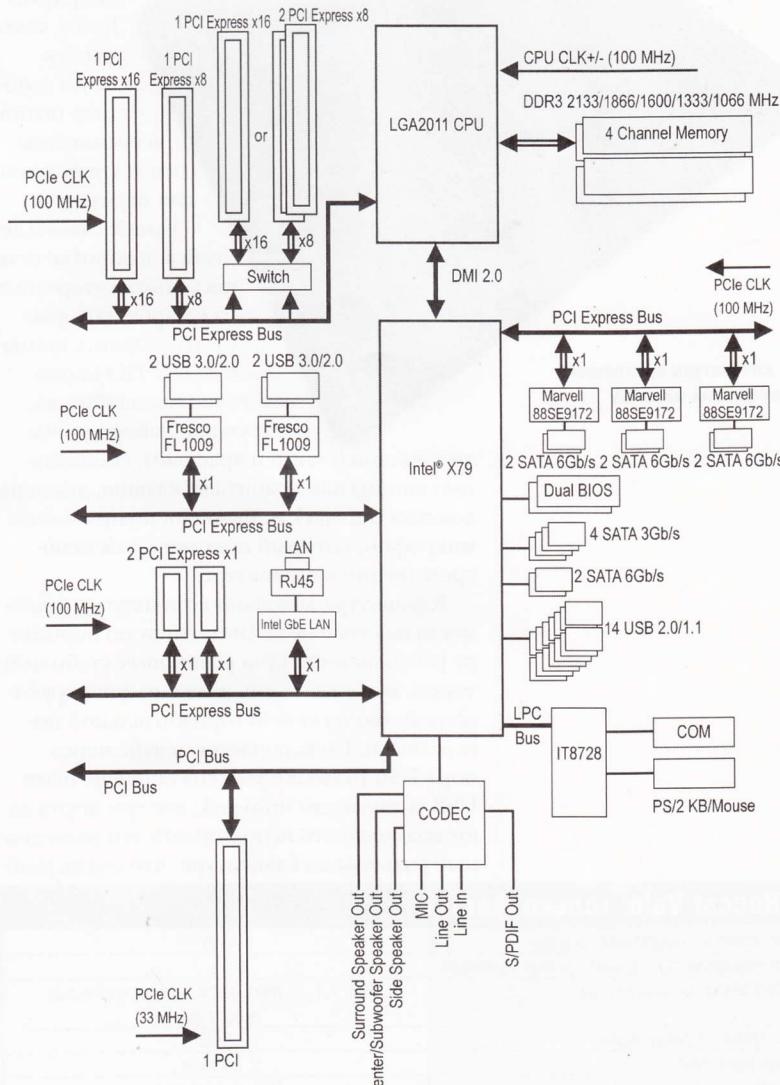
Для тестирования «мамы» использовались процессор Intel Core i7-3960X с его штатной водяной системой охлаждения,

память Kingston HyperX (четыре модуля DDR3 по 2 Гбайт) с эффективной частотой 1600 МГц и таймингами 9-9-9-27, видеоплата KFA2 GTX460 и жесткий диск Western Digital WD1002FAEX емкостью 1 Тбайт. Результаты представлены в таблице.

В целом данная «мама» от Gigabyte произвела на нас самое благоприятное впечатление. По ряду важных характеристик она превосходит даже топовую модель той же фирмы, но при этом имеет вдвое меньшую цену. Фактически единственное «противопоказание» к ее приобретению – это потребность в отсутствующих здесь портах IEEE 1394a. В общем, желающим собрать себе компьютер на самых мощных на сегодня интеловских процессорах стоит обратить на модель GA-X79-UD3 самое пристальное внимание.

## ■ Gigabyte GA-X79-UD3: результаты тестирования

Испытание	Результат
AIDA64, чтение из памяти	17 652
AIDA64, запись в память	15 055
AIDA64, копирование в память	16 287
AIDA64, латентность памяти	61,2
AIDA64, CPU Queen	62 081
AIDA64, CPU Photoworxx	88 894
AIDA64, CPU Zlib	416,4
AIDA64, CPU AES	649 255
AIDA64, CPU HASH	3418
AIDA64, FPU VP8	4237
AIDA64, FPU Julia	28 482
AIDA64, FPU Mandel	15 097
AIDA64, FPU SinJulia	7215
PCMark 7, общий балл	3639
PCMark 7, Lightweight	2707
PCMark 7, Productivity	2557
PCMark 7, Creativity	4009
PCMark 7, Entertainment	4246
PCMark 7, Computation	5438
PCMark 7, System storage	2088
Alien vs Predator, 1280 x 1024	41,1
Crysis, CPU, 1280 x 1024	42,35
Crysis, GPU, 1280 x 1024	43,40
DiRT 2, 1280 x 1024	105,51





# ИГРОКИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНИЯЙТЕСЬ!

Евгений  
Никифоров

Главный  
инструмент геймера

## ■ Клавиатура Roccat Valo

■ Производитель:  
Roccat Studios  
■ Веб-сайт: [www.roccat.org](http://www.roccat.org)



• Эта клавиатура практически полноценный мини-ПК

**3** арабатывать деньги, играя в компьютерные игры, это тоже работа. Профессия называется «геймер». Чтобы им стать, необязательно получать высшее и даже среднее образование. Достаточно лишь каждый день тренироваться в любимой дисциплине, а также иметь ряд специальных девайсов, которые существенно облегчают и ускоряют процесс наработки скилла...

Основными устройствами для таких пользователей являются мышь и клавиатура. Сегодня речь пойдет о геймерской «clave» от немецкой фирмы Roccat, которая имеет ряд интересных особенностей, коренным образом выделяющих ее на фоне конкурентов.

К слову, гамбургская компания также производит гарнитуры, коврики и даже ноутбуки. Весьма достойный конкурент для излюбленной геймерами фирмы Razer, которая буквально заполонила рынок всевозможными устройствами для игроков.

Кроме самого девайса, в коробке есть несколько интересных аксессуаров, которые не стоит обделять вниманием: диск с ПО (а оно вам точно понадобится), инструкция, набор кнопок двух цветов (синий и красный), специальные щипцы для демонтажа клавиш, два переходника mini-jack и, наконец, полноценный микрофон, который подключается непосредственно к клавиатуре.

Клавиатура довольно компактная, много места на столе не займет, снизу по периметру располагается куча резиновых стабилизаторов, которые очень надежно фиксируют устройство на любой горизонтальной поверхности. Подключается девайс через порт USB (в связке хвостов есть еще один USB, а также два mini-jack; все три порта дают возможность использовать эти разведенные разъемы на клавиатуре, что очень удобно).

## ■ Roccat Valo: только факты

Количество стандартных клавиш	105
Дополнительно программируемые клавиши	48 + 7
Интерфейсы на клавиатуре	USB 1.1, 2 mini-jack, двухстрочный дисплей
Интерфейс подключения	USB
Встроенная память	2 Мбайт
Размеры	495 x 200 мм
Ориентировочная цена	5 тыс. руб.

но). Помимо классических кнопок, здесь есть еще более 40 клавиш для личных нужд, а также несколько «нажималок» для контроля звука и яркости подсветки. Последняя регулируется для всех клавиш и дисплея.

О LCD-панели стоит сказать несколько отдельных слов. Она черно-белая, с двумя строчками. После установки ПО с диска или сайта производителя станет доступна возможность не только «повесить» необходимые команды на любые клавиши, но и «приказать» экрану отображать нужную именно вам информацию. Это может быть время, дата, уровень загрузки ЦП и памяти, почта или скайп; время обновления выводимых данных можно также поменять от 1 с и выше. ПО организовано очень продуманно и грамотно, в каждой вкладке есть перечень всех необходимых регулируемых параметров, потеряться и запутаться невозможно.

Кстати, русские буквы выделены желтым цветом, за что фирме Roccat отдельное спасибо, потому что далеко не все производители клавиатур удосуживаются «подкрасить» именно русскую раскладку, в отличие от латиницы.

Тип клавиатуры мембранный, ход у кнопок довольно мягкий и короткий, нажимать на них одно удовольствие. Кстати, данная статья набиралась с использованием этого девайса в дневное время суток, поэтому проверить в деле яркость подсветки не удалось: при свете солнца кнопки хоть и отдавали синевой, но очень тускло. Но этого свечения хватит для комфортной работы и темной ночью. Помимо клавиш синим цветом светится еще и LCD-дисплей, а также фирменный логотип Roccat, который располагается в левом верхнем углу клавиатуры.

К сожалению, у этого девайса под названием Roccat Valo есть один очень существенный недостаток — рекомендуемая цена, которая опубликована на официальном сайте компании, наши магазины ее также придерживаются. Она составляет 100 евро, или 4500 руб. Согласитесь, что платить такие деньги за одну лишь клавиатуру, пусть и с массой наворотов и полезных функций, по меньшей мере нерационально. Гораздо приятнее было бы выиграть такой девайс на каком-то конкурсе или турнире. Поверьте, за эту клавиатуру стоит побороться и посоревноваться в игровых баталиях, и цель точно будет оправдывать потраченные на тренировки часы. **НК**

Евгений Никифоров

# АЛЮМИНИЕВЫЙ ХОЛОДИЛЬНИК

## Почти универсальный кулер для охлаждения ЦП

Пока производители центральных процессоров будут выпускать новые горячие чипы, «кудесники систем охлаждения» точно не останутся без работы. На сегодняшний день в продаже практически нет кулеров без тепловых трубок. Инженеры уже приспособились выворачивать их под самыми разными углами, придавая конечным продуктам все новые причудливые формы. Модель GeminII S524 от Cooler Master обладает подобными новшествами в достаточном количестве. Остается лишь узнат, насколько эффективно она работает.

Сегодня к нам в руки попал продукт из тех, на которых Cooler Master специализируется прежде всего, — это кулер, модель GeminII S524. Поставляется он в довольно большой коробке, в которой помимо самого охладителя есть элементы крепления под наиболее распространенные на сегодняшний день разъемы (вот только для нового сокета LGA 2011 крепеж отсутствует), насадка на отвертку для удобного монтажа, а также тюбик с термопастой. Кстати, именно ее мы и использовали в процессе нашего тестирования.

И хотя Cooler Master GeminII S524 — весьма массивное устройство, он вряд ли не поместится в среднестатический корпус. Инженеры все очень грамотно продумали, этот гигант точно не помешает остальным компонентам системы. Мало того, некоторые из них, например чипсет и модули оперативной памяти, получат дополнительный обув от большо-

справится с повышенным тепловыделением. Кстати, заявленное значение TDP у этого чипа составляет 100 Вт, но, само собой разумеется, что при увеличении тактовой частоты эта величина заметно возрастет. Измерения проводились на открытом стенде при комнатной температуре (24°C).

При частоте 3000 МГц и вольтаже 1,352 В температура процессора под нагрузкой, которую обеспечивала удобная программа S&M (для прогрева и проверки стабильности центрального процессора), не превысила 46°C, что является весьма неплохим показателем (1800 об/мин).

А вот после увеличения частоты до 3500 МГц и повышения напряжения до 1,44 В температура выросла до критических 63°C (максимальная рабочая температура ЦП — 72,7°C). Это означает, что при охлаждении кулером GeminII S524 комфортно-допустимое значение частоты для данного процессора не должно сильно превышать 3500 МГц. Резуль-

тат достойный, ведь не стоит забывать, что в испытуемом процессоре помимо центрального ядра находится еще и графический кристалл, а он тоже выделяет немало тепла. Зато при простое процессора его температура падает практически до комнатной (в нашем случае). Это связано с тем, что в режиме бездействия испытуемый ЦП автоматически сбрасывает частоту до 600–800 МГц.

Вердикт: за 1,5 тыс. руб. вы получаете довольно эффективный продукт, который ставится практически на любой процессорный разъем. А термопаста послужит приятным бонусом при монтаже.

### ■ Cooler Master GeminII S524: только факты

Совместимость с процессорными разъемами	Intel LGA1366/1156/1155/775
Размеры	144 x 144 x 105 мм
Материал радиатора	алюминий
Материал основания и тепловых трубок	медь
Вес	490 г
Размер вентилятора	120 x 120 x 25 мм
Скорость вентилятора	800–1800 об/мин
Отказоустойчивость вентилятора	40 тыс. ч
Ориентировочная цена	1,5 тыс. руб.

го 120-мм вентилятора. Радиатор изготовлен из алюминия, однако основание и пять тепловых трубок выполнены из никелированной меди, что, несомненно, улучшит теплоотвод. Установка на любой из процессорных разъемов не займет много времени: достаточно закрутить восемь винтов, четыре из них фиксируются с обратной стороны системной платы.

В процессе эксплуатации шум от вентилятора был довольно ощущим, то есть кулер нельзя назвать тихим. Но в BIOS можно принудительно ограничить скорость вращения вентилятора (до 1300 об/мин), после чего давление на уши значительно уменьшится, а вот температура процессора несколько возрастет.

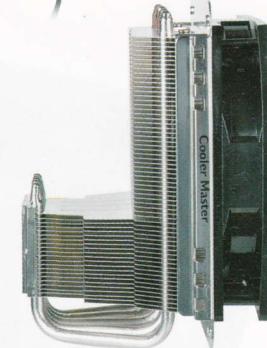
Для того чтобы оценить эффективность нового продукта от Cooler Master, мы использовали процессор AMD A8-3870K, так как он обладает разблокированным множителем, а значит, поможет узнать, как кулер

### ■ Cooler Master GeminII S524

#### ■ Производитель:

Cooler Master

#### ■ Веб-сайт: [www.coolermaster.ru](http://www.coolermaster.ru)



С виду устройство очень массивное, но конструкция продумана достаточно грамотно

### ■ Cooler Master GeminII S524: результаты тестирования

Процессор, частота	AMD A8-3870K, 3000 МГц	AMD A8-3870K, 3500 МГц
Режим		
Нагрузка, S&M 1.9.1, °C	46	63
Простой, °C	27	29



Андрей Кокоуров

# ПОСТАВЩИК ПИЩИ ДЛЯ УМА

## Тонкая и легкая 6-дюймовая «читалка» с Wi-Fi

### ■ Электронная книга Sony Reader PRS-T1

■ Производитель: Sony  
■ Веб-сайт: [www.sony.ru](http://www.sony.ru)

**И**стория электронных книг, то есть специализированных устройств для чтения, использующих технологию E-Ink, началась сравнительно недавно, в 2006 г., с выпуска Sony Reader PRS-500. Сегодня их производством занимается множество компаний, однако именно ридеры от Sony для многих заслуженно остаются эталоном «читалок». Огорчало лишь то, что приобрести их у нас можно было только по серым каналам. И вот теперь они наконец-то официально пришли в Россию. Первой электронной книгой Sony, которая легально вышла на наш рынок, стала модель Reader PRS-T1 с диагональю экрана 6 дюймов и модулем Wi-Fi.

Этот ридер имеет пластиковый корпус, глянцевый с лицевой и прорезиненный с тыльной стороны. Он тонкий и легкий, свободно помещается во внутреннем или боковом кармане мужской одежды и не занимает много места даже в женской сумочке. К слову, именно диагональ 6 дюймов представляется оптимальной для ридера, используемого для чтения художественной литературы. Для научных книг и разнообразных справочников со схемами и формулами такого экрана было бы маловато, но для обычного чтения это лучшее сочетание компактности и удобства восприятия текста.

На лицевой стороне PRS-T1 расположено пять кнопок для перемещения по тексту и управления ридером. Они чуть шероховатые на ощупь, с четким и в меру легким ходом. На нижнем торце размещена кнопка включения/выключения, гнездо для наушников, разъем microUSB и кнопка Reset. На левом торце имеется заглушка, скрывающая разъем для карт microSD.

Экран PRS-T1 выполнен по технологии E-Ink Pearl с функцией Touch Screen, то есть является вершиной технологических достижений в области «электронной бумаги». Текст на нем четкий и контрастный и практически не

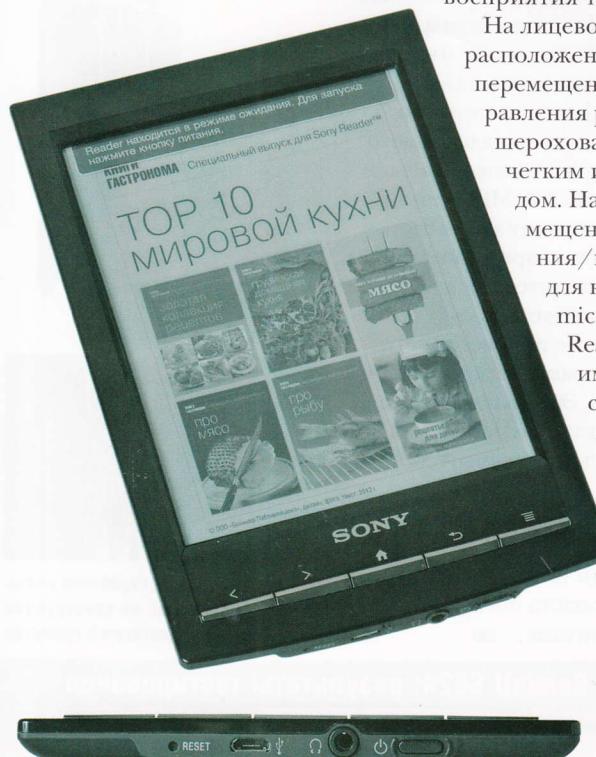
отличается от качественной полиграфической продукции.

Экранный интерфейс ридера полностью русифицирован, управление происходит самым привычным на сегодняшний день способом, с помощью пальцев. На прикосновение экран реагирует очень четко, а на его матовой поверхности (в отличие от глянцевых дисплеев смартфонов и коммуникаторов) практически не остается отпечатков.

На странице главного меню отображаются обложки недавно добавленных и открытых книг, а также дополнительные функции, о которых пойдет речь ниже.

В своей основной роли – устройства для чтения книг – ридер Sony PRS-T1 предлагает достаточно большой выбор из семи различных гарнитур шрифтов. Кроме этого, можно задать наиболее комфортный для чтения размер шрифта, выбрав его из восьми вариантов. Кстати, эта возможность является, пожалуй, главным преимуществом электронных книг перед обычными. Попользовавшись некоторое время ридером, возвращаясь к бумажным книгам, с их не всегда крупным и четким шрифтом людям со слабым зрением вряд ли захочется. При желании можно слегка затемнить или, наоборот, осветлить фон экрана, отрегулировать его яркость и контрастность.

Кроме обычного перелистывания страниц клавишами со стрелками, есть ускоренная навигация по тексту вперед/назад: для этого нужно провести по экрану пальцем сверху вниз или снизу вверх и зафиксировать его, а для окончания перемещения – убрать палец от экрана. Такое «перелистывание» страниц происходит очень быстро, как и их отрисовка при чтении. Экран ридера также поддерживает так называемый режим dual touch, позволяющий масштабировать текст и рисунки движением двух пальцев. По тексту можно перемещаться и



Этот ридер может работать без подзарядки целый месяц

с помощью страницы навигации, обращаясь к содержанию книги или выбирая нужный номер страницы.

В процессе чтения можно длинным нажатием на экран вызвать дополнительное меню, позволяющее выделить нужное слово или фрагмент текста, чтобы найти все выделенные слова в книге или отправить поисковый запрос в «Википедию» или Google. Можно посмотреть значение выделенного слова в словаре, но эта функция работает только для английского языка, русскоязычных словарей в стандартной комплектации ридера нет.

Для выделенного слова или фрагмента можно создавать текстовые (с помощью экранной клавиатуры) или графические (пальцем или пером) заметки, которые в дальнейшем будут отображаться на главной странице в разделе «Все заметки». Выбранная заметка открывается вместе с текстом книги в том месте, где вы ее создали. Эта возможность будет очень полезна при вдумчивой работе с книгами и является отличной альтернативой пометкам на полях в бумажных изданиях. Единственный минус — эти заметки сохраняются только во внутренней памяти и возможность их экспорта не предусмотрена.

Для синхронизации контента ридера с компьютером есть специальное программное обеспечение Reader of PC. Однако к PRS-T1 можно обращаться и напрямую, как к внешнему диску, и копировать книги, изображения и аудиофайлы с компьютера непосредственно во внутреннюю память устройства или обратно, что очень удобно. Более того, функционал ридера позволяет полностью обходиться без программы Reader of PC. Например, можно в автономном режиме создавать коллекции по авторам или жанрам, произвольно распределять по ним книги и удалять их. Коллекции вообще являются очень удобным средством организации вашей библиотеки, потому что даже внутренняя память ридера (без использования карты microSD) позволяет закачать в него больше тысячи книг, и без распределения их по коллекциям в таком океане информации будет очень легко потеряться. Тем более что одна и та же книга может одновременно присутствовать в нескольких коллекциях.

Помимо чтения книг в меню ридера есть пункты «Рисунки», «Браузер», «Словарь», «Текстовая памятка», «Изображения», «Аудио» и «Настройки».

Чувствительный к нажатиям экран, как уже отмечалось, позволяет делать рукописные заметки и создавать рисунки и схемы. Выбор инструментария здесь небольшой, всего два режима — рисования и стирания. Однако приятно, что в комплекте с ридером идет стилус, рисовать которым гораздо удобнее, чем пальцем. Рисунок можно сохранить как файл JPEG (размером 600 x 685 пикселей и разрешением 96 точек на дюйм) и скопировать на компьютер.

## ■ Sony PRS-T1: только факты

Характеристика	Значение
Экран	E-Ink Pearl, сенсорный с технологией dual touch и 16-уровневой шкалой серого цвета
Размер экрана	15,2 см (6 дюймов)
Разрешение экрана (В x Ш)	800 x 600 пикселей
Память	2 Гбайт встроенной памяти, слот для карты microSD
Поддерживаемые форматы электронных книг	EPUB, PDF, TXT, FB2
Ориентировочная цена	8 тыс. руб.

К словарям (Oxford Dictionary of English и New Oxford American Dictionary) можно обращаться за толкованием слов, что очень пригодится всем, кто изучает или хочет по-практиковаться в английском языке.

«Текстовые памятки» представляют собой обычные заметки, набираемые с виртуальной клавиатуры. В разделах «Изображения» и «Аудио» хранятся, соответственно, фотографии, аудио- (MP3, AAC) и графические файлы (JPEG, GIF, PNG, BMP).

И наконец, браузер и подключение к Интернету через Wi-Fi. Ридер легко находит Wi-Fi-роутеры и без проблем коннектится к ним. А вот пользоваться браузером можно только при отсутствии альтернативы. Дело в том, что сайты на экране ридера выглядят очень блекло и мелко, а при увеличении требуют постоянного скроллинга, сопровождающегося новой отрисовкой страницы. При этом экран сначала становится полностью черным и только после этого картинка обновляется. Поэтому активный скроллинг сопровождается черным мерцанием экрана, сменяемым бледной картинкой.

Однако модуль Wi-Fi и браузер могут очень пригодиться, если вы захотите скачать книги из Интернета, не имея в зоне досягаемости настольный компьютер или ноутбук. При этом нужно помнить, что ридер поддерживает форматы EPUB, PDF, TXT. Также заявлена поддержка чрезвычайно популярного книжного формата FB2, и когда вы будете читать этот материал, скорее всего, она уже будет реализована в новой официальной прошивке.

У этой «читалки» есть еще одна интересная особенность — она работает под управлением Android OS и для нее есть альтернативные прошивки с дополнительным софтом и расширенной функциональностью.

Резюмируя, можно сказать, что ридер PRS-T1 — это качественная вещь, как и положено продуктам Sony, поддерживающая самые распространенные интерфейсы и форматы. Это изящная, тонкая и легкая «читалка», способная работать от одного заряда аккумулятора в течение месяца. Она не привязана к настольному компьютеру и отлично функционирует в автономном режиме. В ее плюсах также не только отличный экран и удобное меню, но и модуль Wi-Fi, с которым вы никогда не останетесь без пищи для ума. **МК**



Антон Шарапов

# СЕРАЯ ОРИГИНАЛЬНОСТЬ

## ■ Струйное МФУ HP Officejet Pro 8600 Plus

■ Производитель:

Hewlett-Packard

■ Веб-сайт: [www.hp.ru](http://www.hp.ru)

Недавно линейка устройств OfficeJet от HP, которые производитель именует принтерами «все-в-одном», а по сути являющихся струйными МФУ, обновилась. Она пополнилась тремя моделями OfficeJet Pro 8600, среднюю из которых (с приставкой Plus в названии) мы протестировали в редакции. Новинка порадовала не только обновленным дизайном, но и возросшим качеством копирования.

Officejet Pro 8600 Plus совмещает в себе функции четырех устройств: принтера, копира, сканера и факса. Модели предыдущего поколения МФУ OfficeJet Pro были выполнены из черного глянцевого пластика, а в дизайне нынешних преобладают практичные матовые черный и серый. Но от этого устройства не выглядят скучными — изящные плавные обводы корпуса, сочетающиеся с динамичными наклонными линиями крышек и лотков, создают весьма привлекательный облик.

Панель управления необычной формы способна располагаться вертикально вдоль корпуса, а также принимать несколько фиксированных наклонных положений. Она снабжена сенсорным ЖК-дисплеем, по бокам от которого расположены тоже сенсорные кнопки управления и индикатор активности встроенного Wi-Fi-модуля (с его помощью, в частности, реа-

лизуется фирменная «облачная» печать HP ePrint). Крышка сканерного блока открывается вдоль его длинной стороны. Она оснащена устройством автоматической подачи документов, наклонный лоток которого, наверное, является самым выразительным элементом данного МФУ.

Передняя крышка открывает доступ к печатающему механизму. Четыре раздельных картриджа вставляются непосредственно в печатающую головку. Как в черном (HP 950), так и в цветных (HP 951) картриджах используются пигментные чернила, что обеспечивает четкость и стойкость отпечатков. Чернильницы предлагаются стандартной и повышенной емкости (с приставкой XL) — это позволяет снизить стоимость печати.

Данное устройство было протестировано по нашей стандартной методике для струйных МФУ. При печати делового письма первая страница выводилась за 14 с, а скорость печати многостраничного текстового документа (с учетом подготовки задания) равнялась 16,2 стр./мин. При выводе цветного буклета, насыщенного графикой и фото, первая страница появлялась через 18 с, а скорость печати составила 19,2 стр./мин. На этом же документе была оценена скорость двусторонней печати — она реализована при помощи входящего в комплект дуплексного блока. Первая двусторонняя страница выводилась за 36,5 с, а скорость печати находилась на уровне 4 стр./мин. Цветное сканирование шаблона формата А4 при разрешении 300 ppi заняло 32 с, а при 600 ppi — 46 с. На копирование того же документа в монохромном и цветном режимах через планшетный сканер ушло 15,7 и 17,4 с, а через автоподатчик документов — 21 и 23 с соответственно.



Струйный офисный комбайн HP Officejet Pro 8600 Plus

На отпечатках тестового шаблона, выполненных на рекомендованной бумаге ColorLok, были уверенно переданы почти все градации шкалы CMYK (за исключением самых насыщенных оттенков голубого и желтого), а также без погрешностей воспроизведены тонкие линии и шрифт до 2 кегля. При копировании через планшетный сканер хорошо передавались мелкая графика, шрифт до кегля 3,5, и уверенно — градационные шкалы (в монохромном режиме традиционно не воспроизводятся самые светлые, а в цветном — самые насыщенные оттенки (голубой и желтый)). Удивило, что при использовании автоподатчика качество копий практически не ухудшалось.

Новое беспроводное МФУ HP Pro 8600 Plus можно считать удачной моделью для небольших офисов и рабочих групп.

## ■ HP Officejet Pro 8600 Plus (CM750A): только факты

Характеристика	Значение
Основные функции	струйный принтер, сканер, копир, факс C+M+Y+K
Картриджи	1200 x 600 dpi
Разрешение при черно-белой печати и копировании	1200 x 1200 (4800 x 1200 на улучшенной фотобумаге) dpi
Разрешение при цветной печати	4800 x 4800 ppi
Разрешение при сканировании	35/35 стр./мин
Максимальная скорость печати (черно-белой/цветной) и копирования	20/16 стр./мин
Скорость «лазерной» печати (черно-белой/цветной)	13/14 с
Время выхода первой страницы (черно-белой/цветной)	250 листов А4 (80 г/м <sup>2</sup> )
Емкость подающего лотка	150 листов А4 (80 г/м <sup>2</sup> )
Емкость приемного лотка	50 листов А4
Автоматическая подача оригиналов	25–400%
Диапазон масштабирования при копировании	60–280 г/м <sup>2</sup>
Диапазон плотности совместимых носителей	HP PCL 3 GUI, HP PCL 3 Enhanced
Поддерживаемые языки	+
Автоматическая двусторонняя печать	2 слота
Картридер	Memory Stick (Duo), SD, MMC, USB-флеш
Поддерживаемые форматы флеш-памяти	2 x Hi-Speed USB 2.0 (в т.ч. хост), 802.11b/g/n*, 100BASE-TX, 2 x RJ11
Интерфейсы	
Максимальная месячная нагрузка	25 тыс. стр.
Рекомендованная месячная нагрузка	250–1250 стр.
Оперативная память	128 Мбайт
Дисплей	ЖКК, тачскрин, 10,9 см
Уровень шума	56 дБ
Энергопотребление (работа/ожидание/сон/выкл.)	34/6,6/2,2/0,22 Вт
Стоимость черного картриджа станд./повыш. емкости	780/1050 руб.
Стоимость цветного картриджа повыш. емкости	770 руб.
Габариты, вес	494 x 412,8 x 315 мм, 12,65 кг
Ориентировочная цена	10 тыс. руб.

\* В режиме 802.11n поддерживается частотный диапазон 2,4 ГГц.



Complete Power Solution™

Источник бесперебойного питания серии IMPERIAL от Powercom

Особенности ИБП серии Imperial

- Уникальный дизайн
- Автоматическая регулировка напряжения (AVR) при отклонении напряжения электросети от допустимого
- Управление по USB-кабелю
- Возможность включения ИБП при отсутствии внешнего напряжения (функция холодного старта)
- Функция сбережения энергии (Green Mode)\*
- Управления ИБП: закрытие приложений и выключение компьютера при отсутствии напряжения сети — средствами операционной системы, (стандарт Smart Battery)
- Программное обеспечение для мониторинга и управления ИБП

## Уверенность и спокойствие по разумной цене

Серия IMPERIAL  
ИБП для защиты  
компьютерной  
техники  
дома и в офисе

IMP-425AP ... IMP-825AP

IMD-425AP ... IMD-825AP

IMD-1025AP ... IMD-2000AP



NK

\* В условиях отключенной техники и отсутствия напряжения электросети ИБП автоматически отключается и включается только при возобновлении внешнего питания, сберегая тем самым ресурс батареи.

<http://www.pcm.ru>

Иван  
Савватеев

# УДОБНАЯ НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ

## Системная плата Asus M5A97 EVO

■ Производитель:  
Asustek Computer  
■ Веб-сайт: [ru.asus.com](http://ru.asus.com)

Пожалуй, наиболее заметным, а может, и единственным техническим достоинством платформы AMD над Intel является использование более-менее одинаковых процессорных гнезд для всех десктопных кристаллов. Как мы знаем, практически каждое новое семейство процессоров Intel рассчитано на свой собственный сокет, совершенно несовместимый с предыдущими. В противоположность этому новейший Socket AM3+ от AMD совместим со своим предшественником AM3, а тот в свою очередь был достаточно хорошо совместим с Socket AM2. Такой консерватизм облегчает апгрейд компьютера, а также расширяет выбор подходящих материнских плат.

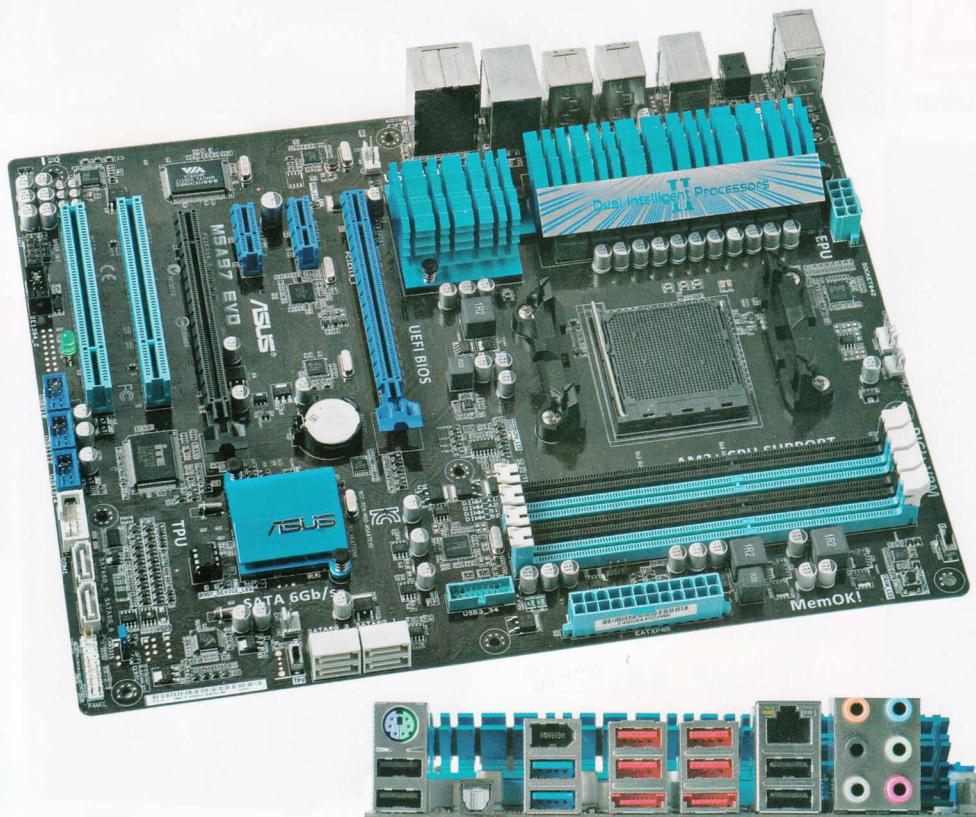
Иллюстрацией описанного принципа вполне может послужить поступившая к нам на тестирование модель M5A97 EVO компании Asustek Computer. Относясь на сегодняшний день по своим характеристикам к платам среднего уровня (см. табл.), она допускает установку как самых дешевых Sempron, так и топовых (для AMD) моделей процессоров — шестиядерных Phenom II X6 и новейших восьмиядерных FX, то есть всего спектра кристаллов под Socket AM3 и AM3+.

Элементы системы охлаждения данной «материнки» выглядят привлекательно,

но, что куда важнее, хорошо справляются со своими обязанностями и не мешают устанавливать крупногабаритный кулер на процессор и длинномерные платы (например, топовую «видюху») в гнезда расширения. Для тестировщика довольно приятной будет еще одна мелочь: расположение восьмиконтактного разъема питания на самом краю платы, что облегчает подключение и отключение блока питания (на многих других моделях этот коннектор куда-нибудь втиснут, и добраться до защелки на кабеле временами бывает непросто).

Системная плата построена на чипсете AMD 970 в связке с южным мостом SB950. Прямо к северному мосту подключается гнездо PCI Express 2.0 x16, предназначенное для установки видеоплаты (как правило, единственной). На «маме» имеется два длинных гнезда PCI Express x16, допускающих установку видеоконтроллеров. Правда, как видим, лишь одно из них «честное», имеющее все 16 линий. Второе таким является лишь конструктивно, а электрически располагает всего четырьмя линиями, чего маловато для сложной графики. К тому же эти линии подключаются к южному мосту. Такая схема является вынужденным решением, поскольку у северного моста всего 20 линий, и все они заняты.

Для системной платы среднего уровня это вполне допустимо: тот, кто может позволить себе две топовые «видюхи», сможет купить и соответ-



На эту «материнку» можно установить как бюджетные, так и топовые процессоры

ствующую «мать», оптимизированную под многопроцессорную графику (см., например, обзор платы Gigabyte GA-990FXA-UD7 в Hard'n'Soft. № 11. 2011. С. 28). Однако более разумным, но не реализованным здесь, все же представляется иное решение: при установке двух видеоплат делить шину PCI Express x16 между ними поровну, что всяко будет лучше, чем обмениваться информацией с одной из них по 16 линиям, а со второй — по четырем.

В данном случае гнездо PCI Express x4 лучше подходит для установки платы видеозахвата или иного достаточно скоростного оборудования, не столь требовательного к пропускной способности шины, как графический процессор.

Помимо не самого удачного варианта с гнездами PCI Express x16, на «материнке» имеются еще четыре слота расширения — по два PCI и PCI Express x1. Вот с ними все обстоит благополучно. В частности, установка двух «толстяков» в PCI Express x16 блокирует одно гнездо до PCI Express x1 и одно PCI, оставляя, таким образом, возможность установить по одной плате расширения каждого вида. Слоты PCI Express 2.0 x1 разделяют единственную линию PCI Express, для чего подключаются к ней через мост. По этой причине работать одновременно с максимальной скоростью не смогут, что, однако, обычно и не требуется. Еще одна линия используется для подключения контроллера Ethernet.

Плата поддерживает подключение до шести дисковых устройств по наиболее современному на сегодняшний день интерфейсу SATA 3, что в подавляющем большинстве случаев более чем достаточно. Использование же для подключения внешних дисков более старого eSATA 2 было бы неправильно считать реальным недостатком. Повышенную пропускную способность третьей версии шины eSATA способны использовать лишь очень дорогие твердотельные диски (SSD), а отнюдь не обычные «винты», у коих реальная скорость обмена информацией (с самим диском, а не с его кешем) ограничивается не электроникой, а такими характеристиками, как плотность записи на магнитные пластины и частота их вращения.

Полный порядок наблюдается и с USB. На заднюю панель выведено восемь портов USB 2.0/1.1 и два USB 3.0, чего хватит практически всем. Для интерфейса USB 3.0 выделены две линии PCI Express и применены контроллеры ASMedia — «дочки» компании Asustek. На самой «маме» расположены коннекторы для еще шести портов USB 2.0/1.1 и двух USB 3.0. Из прочих интерфейсов упомянем два порта IEEE 1394a (один из них выведен на заднюю панель) и COM-порт, до сих пор востребованный отдельными категориями пользователей, хо-

## ■ Asus M5A97 EVO: только факты

Поддерживаемые процессоры	любые под Socket AM3 и AM3+ (FX, Phenom II, Athlon II, Sempron серии 100)
Чипсет	AMD 970 + SB950
BIOS	32 Мбит; поддержка UEFI, PnP, DMI 2.0, WfM 2.0, SM BIOS 2.6, ACPI 2.0a
Шина Hyper Transport	4800 МТ/с
Поддержка памяти	4 x DDR3 2133 (оверклокинг) /1866/1800/1600/1333/1066 МГц, двухканальная архитектура, до 32 Гбайт
Гнезда расширения	PCI Express 2.0 x16, PCI Express 2.0 x4 (конструктивно — x16), 2 x PCI Express 2.0 x1, 2 x PCI
Поддержка многопроцессорной графики	CrossFireX (2 одно- или двухпроцессорные видеоплаты)
Звуковая подсистема	кодек Realtek ALC892, 8 каналов, S/PDIF Out
Сетевые контроллеры	контроллер Realtek RTL8111E, 1 порт
Дисковые интерфейсы	• южный мост: 6 x SATA 3 с поддержкой RAID 0, 1, 5 и 10 • контроллер JMicron JMB362: 2 x eSATA 2
Интерфейс USB	• южный мост: до 14 портов USB 2.0/1.1 • контроллер ASMedia USB 3.0: до 4 портов
Интерфейс IEEE 1394	контроллер VIA VT6308P: до 2 портов
Разъемы на задней панели	8 x USB 2.0/1.1, 2 x USB 3.0, 2 x eSATA 2, 6 x аудио, PS/2 для мыши или клавиатуры, S/PDIF Out, 1394a, RJ-45
Внутренние порты	6 x SATA 3, 4 для вентиляторов, 3 x USB 2.0/1.1, 2 x USB 3.0, Front Panel, Front Panel Audio, S/PDIF Out, IEEE 1394a, COM
Разъемы питания	24- и 8-контактный коннекторы ATX
Форм-фактор, размеры	ATX, 305 x 244 мм
Ориентировочная цена	7,8 тыс. руб.

тия и очень малочисленными. Звук и сеть абсолютно стандартны, поэтому не являются собой ничего выдающегося, но и со своими обязанностями вполне справляются.

BIOS обеспечивает все необходимое для разгона системы. Экспериментам со скоростью и энергопотреблением призывают помочь расположенные на плате переключатели EPU, TPU и кнопка MemOK. В то же время не предусмотрены кнопки сброса, включения питания и очистки CMOS, что, конечно, не фатально, но удобство оверклокерам и тестировщикам не добавляет. А вот отсутствие индикатора кодов состояния является, на наш взгляд, довольно серьезным упущением: стоит он копейки, а помошь в выяснении причины неработоспособности ПК может оказать неоценимую.

Для проверки характеристик платы мы прогнали несколько тестов с использованием процессора AMD Phenom II X6 1100T. Результаты (в пределах допустимой погрешности) вполне ожидаемо совпали с таковыми на упомянутой выше плате от Gigabyte, поэтому для экономии места мы их тут не публикуем.

Итак, Asustek Computer предложила не идеальную, но в целом вполне привлекательную системную плату. Целесообразность ее покупки сильно зависит от запрашиваемой цены. На момент публикации статьи в российской рознице было обнаружено лишь одно предложение, причем явно неадекватное — 7,8 тыс. руб. (за такие деньги можно купить какую-нибудь близкую к топовой «маме»). В то же время чуть более простая модель, Asus M5A97 без добавки EVO, продается в достаточно большом количестве вполне надежных магазинов и стоит всего 3 тыс. руб., а такой вариант уже заслуживает внимания. 



# КРАСНЫЕ «УШИ» СПОРТСМЕНА-МЕЛОМАНА

Максим Логинов

## Влагозащищенные наушники Philips SHQ3000

### ■ Philips SHQ3000

■ Производитель: Philips  
 ■ Веб-сайт: [www.philips.ru](http://www.philips.ru)

**С**кажите, уважаемые, сколько раз вы «убивали» электронные устройства, случайно заливая их жидкостями или топя в водоемах? С тем, что большинство из нас аккуратностью не отличаются, спорить бесполезно: пролить кофе на клавиатуру во время просмотра утренней почты, загубить мобильник, уронив его в лужу, постирать наручные часы вместе с одеждой... Словом, нет предела рассеянности человеческой!

Правда, кнопочные устройства уже давно имеют водонепроницаемых собратьев, а мобильная электроника наподобие тех же часов и «цифромыльниц» вообще зачастую является добрым спутником дайвера во время его экзерсисов с аквалангом, но вот про влагостойкие наушники слышно как-то меньше.

Как раз о них и пойдет речь в этой небольшой статье. Philips SHQ3000 представляют собой пару проводных «затычек», отличающихся весьма ярким дизайном и способностью (как утверждает производитель) выдерживать натиск влаги, ниспадающей с небес или текущей ручьями со лба ярого спортсмена.

Без сомнений, наушники внешне выделяются благодаря преобладанию кислотно-красной палитры в расцветке, дополненной черными глянцевыми вставками на дужках ушных крепежей. Последние, в свою очередь, имеют прорезиненные изгибы и упругую структуру, что в сочетании с ярким дизайном сразу же дает понять, что востребован сей девайс будет, скорее всего, фитнес-энтузиастами.

Действительно, если вам приходилось активно двигаться с наушниками на голове, положим, бежать за автобусом или весело пританцовывать под любимую композицию, то, понятное дело, «чашки» динамиков или «плагины» то и дело съезжали на бок, а то и вовсе норовили упасть на асфальт, саботируя всяческое удовольствие от прослушивания. В случае с Philips SHQ3000 все как раз наоборот: надев их (каждое ухо придется обслуживать исключительно двумя руками), можно дрыгаться под музыку, сколько душа пожелает, и даже продевать невероятные кульбиты. Ни встриски, ни случайные резкие жесты не смогут вырвать «затычки» из ушей. Крепления-крючки обеспечивают надежную фиксацию SHQ3000, втулки плотно прилегают к ушному проему, обеспечивая несомненный комфорт.

Philips, ко всему прочему, заверяет, что данные наушники имеют некое антибактериальное покрытие, защищающее уши от микробов. Вряд ли, конечно, оно убережет

пользователей от разных злых отитов, однако, как утверждается, устройство можно без последствий мыть под проточной водой.

Купать подопытных, правда, мы не решились — зачем искушать судьбу? Но не преминули проверить «водостойкое заявление» производителя и занялись «пальбой» по работающим «филипкам» из бельевого пульверизатора. В результате — наушники живы, клиент доволен.

К сожалению, за ярким фасадом бочонка с медом, как это обычно бывает, скрывается столовая ложка дегтя. Единственное, чем не порадовал «попугайский» девайс, так это звучанием. Даже несмотря на очевидные плюсы шумоизоляции, которые обеспечивает этот тип наушников и данная модель в частности, SHQ3000 продемонстрировали свои деловые качества как-то неуверенно.

Энергичный рок, ритмичный поп, динамичный R&B — это те стили, которые обычно сопровождают тренировки в любом виде спорта и звучание которых особенно нас не устроило на период прослушиваний. В качестве источника звука были использованы модуль M-Audio Audiophile USB и смартфон Apple iPhone 3GS. В ходе испытаний мы отметили сильный провал звучания по низким частотам (особенно это заметно в динамике). Бас оказался плоским и неубедительным по сравнению со схожими моделями данного ценового диапазона, а высокие и средние частоты в этих музыкальных стилях — хоть и яркими, но несколько жестковатыми. Что касается неискаженной громкости, то тут SHQ3000 также себя не проявили: для вышеуказанных источников сигнала девайс развивает среднее звуковое давление, не пачкая звук.

В общем и целом заключить можно следующее. Если вы не слишком притязательны к качеству звучания динамичных композиций и привыкли слушать музыку на бумбоксах, то наше мнение о SHQ3000 может показаться вам чересчур придиличивым. В отдельном случае можно ограничиться приобретением данных наушников как дополнительных на время энергичных спортивных тренировок, тем более что яркий стиль современных гаджетов многим импонирует. **KK**



Классический дизайн и надежное крепление

### ■ Philips SHQ3000: только факты

Характеристика	Значение
Тип наушников	вставные ( <b>«затычки»</b> )
Тип подключения	проводные
Диапазон воспроизводимых частот	15–22 000 Гц
Импеданс	16 Ом
Чувствительность	102 дБ
Максимальная мощность	20 мВт
Длина провода	1,2 м
Ориентировочная цена	1 тыс. руб.

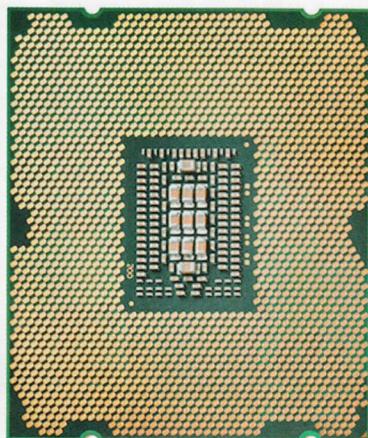
# ЯДРА vs ПСЕВДОЯДЕР

## Сравнение производительности топовых процессоров от AMD с конкурентами от Intel

Процессоры AMD, основанные на новой микроархитектуре Bulldozer, появились прошлой осенью, тогда мы впервые и познакомились с топовой моделью FX-8150. Теперь же настал удобный момент для сравнительного тестирования с конкурентами. В том числе у нас было достаточно времени и для полноценного тестирования самого мощного из нынешних кристаллов от Intel — Core i7-3960X. Хотя прямое сравнение топов от Intel и AMD некорректно (хотя бы в силу их разной стоимости), оно дает представление о соотношении максимально достижимой производительности для десктопных решений, созданных на основе этих платформ. Ну а впрямую мы сравним «бульдозеры» с интеловскими чипами попроще.



Топовый шестиядерный Intel Core i7-3960X



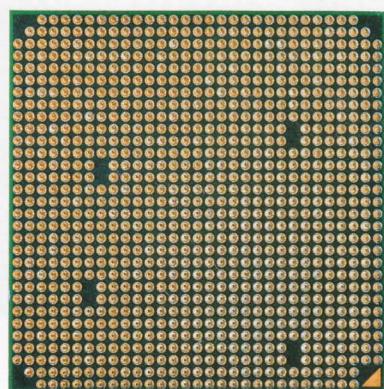
Как мы помним, появление каждого нового семейства процессоров от Intel было связано с созданием нового процессорного гнезда, из-за чего материнские платы для одного семейства совершенно не подходили для другого. Наиболее современными на сегодняшний день являются разъем Socket R (LGA 2011), предназначенный для пока немногочисленных и очень дорогих процессоров с четырехканальным контроллером памяти, и более демократичный Socket H2 (LGA 1155),

охватывающий почти весь десктопный сегмент.

В противоположность Intel, AMD при создании новых процессоров обычно старается соблюсти если не полную совместимость по «ногам» с уже существующими решениями, то во всяком случае сохранить ее «снизу вверх», то есть когда на новую «маму», поддерживающую новые процессоры, можно установить и более старый процессор. Появившийся вместе с первыми «бульдозерами» (и даже несколько раньше) Socket AM3+ является наглядной иллюстрацией этого принципа: в него можно установить не только новейшие процессоры AMD, но и уже давно присутствующие на рынке Phenom II и некоторые другие. Правда, изначально планировалось, что никакого «плюса» не потребуется и совместимость будет в обе стороны, но, увы, не удалось.

В нашем тестировании участвовали четыре кристалла от Intel с ядрами Sandy Bridge: топовый шестиядерный Core i7-3960X под LGA 2011 и четырехъядерные Core i7-2600K, i5-2500K, i5-2400 под LGA 1155. Изделия AMD представляли нынешний топовый процессор FX-8150, имеющий, по утверждению фирмы, восемь ядер, и лидер предыдущего поколения — шестиядерный Phenom II X6 1100T. С основными характеристиками процессоров можно ознакомиться в таблице.

Для тестирования нами использовалась память объемом 8 Гбайт (4 модуля Kingston HyperX DDR3 по 2 Гбайт, работавших на эффективной частоте 1600 МГц с таймингами 9-9-9-27), видеоплата KFA2 GTX460 и жесткий диск Western Digital WD1002FAEX емкостью 1 Тбайт. Процессор Intel Core i7-3960X тестировался на материнской плате Gigabyte G1.Assassin2, другие процессоры Intel (под Socket LGA 1155) — на плате Intel DP67BG, оба процессора от AMD — на Gigabyte GA-990FXA-UD7. Набор тестов по сравнению с про-



Топовый процессор AMD FX-8150 («Бульдозер»)

## ■ Тестируемые процессоры: только факты

Характеристика	Модель	Intel Core i7-3960X	Intel Core i7-2600K	Intel Core i5-2500K	Intel Core i5-2400	AMD FX-8150	AMD Phenom II X6 1100T
Процессорное гнездо	LGA2011	LGA1155	LGA1155	LGA1155	AM3+	Zambezi	AM3
Название ядра	Sandy Bridge-EX	Sandy Bridge QC	Sandy Bridge QC	Sandy Bridge QC		Thuban	
Технологический процесс, нм	32	32	32	32	32		45
Штатная частота ядра, ГГц	3,3	3,4	3,3	3,1	3,6		3,3
Максимальная частота при саморазгоне, ГГц	3,9	3,8	3,7	3,4	4,2		3,7
Число ядер/потоков	6/12	4/8	4/4	4/4	8/8		6/6
Схема работы турборежима	6-5-4-3-2-1	4-3-2-1	4-3-2-1	4-3-2-1	6-6-6-6-3-3-3-3		3-3-3-0-0-0
Кеш-память L1, Кбайт	6 x (32+32)	4 x (32+32)	4 x (32+32)	4 x (32+32)	4 x 64 + 8 x 16		6 x (64+64)
Кеш-память L2, Кбайт	6 x 256	4 x 256	4 x 256	4 x 256	4 x 2048		6 x 512
Кеш-память L3, Кбайт	15 360	8192	6144	6144	8192		6144
Число каналов памяти	4	2	2	2	2		2
Тип памяти	DDR3	DDR3	DDR3	DDR3	DDR3		DDR3
Максимальная штатная частота памяти, МГц	1600	1333	1333	1333	1866		1333
TDP, Вт	130	95	95	95	125		125
Ориентировочная цена, руб.	34,2 тыс.	10,2 тыс.	6,8 тыс.	6 тыс.	9 тыс.		6,7 тыс.

шлым годом был несколько расширен: добавились прогоны рендеринга для Lightwave 10.1 и Autodesk 3DS Max + VRay, тест производительности Microsoft Excel и сборка компилятора GCC под MingW (последняя выполнялась дважды: в один поток и во столько потоков, сколько одновременно может исполнять данный процессор). Кроме того, везде, где возможно, обновились версии используемых бенчмарков и программ. Наконец, игры было решено тестировать лишь в одном, более чем умеренном по нынешним меркам разрешении 1280 x 1024 точки, хотя и с максимальными настройками качества. Это связано в первую очередь с относительной слабостью используемой «видеохи»: на более высоких разрешениях производительность будет однозначно упираться именно в нее, а не в центральный процессор. Результаты приведены в таблице.

Даже беглого взгляда на результаты достаточно, чтобы понять: производительностью нынешний топовый процессор от AMD вовсе не блещет (по большинству пунктов он не только не выигрывает, но даже уступает своему предшественнику, Phenom II X6 1100T), и это при ощутимо более высоких (300 МГц и выше) тактовых частотах! Правда, раньше у AMD был ко-зырь в виде более низкой розничной стоимости кристаллов, но сейчас и этого нет. Теперь же, как видим, «Бульдозер» дешевле Core i7-2600K, второго по мощности интегрального кристалла для LGA 1155, всего на 10%, но при этом безнадежно медленнее его по всем пунктам, кроме разве что игр, но там куда важнее производительность «видеохи». Кроме того, AMD FX-8150 почти вчистую проигрывает интегральным четырехъядерникам без гиперпоточности (Hyper-threading) – Core i5-2500K и даже Core i5-2400. При этом последний дешевле и FX-8150 (на треть – целых 3 тыс. руб.!), и даже Phenom II X6 1100T.

Впрочем, оба процессора AMD относятся к серии Black Edition, то есть у них разблокированы множители, и можно попытаться их разгонять. Но тут возможны проблемы, прежде всего с отводом тепла: гре-

ются эти кристаллы куда сильнее, чем изделия от Intel, ну а для топового «Бульдозера» и вовсе потребовалось срочно покупать новый кулер: проверенный малоумяющий от Glacialtech неправлялся, процессор перегревался и «вешал» систему.

Как уже говорилось, относительно хорошие результаты «последний писк» от AMD показывает лишь в играх. Однако при замене видеоконтроллера, от которого в первую очередь и зависит производительность таких приложений, на по-настоящему мощный мы сразу увидим, что производительности «Бульдозера» все же недостаточно. В самом деле, даже сейчас на видеоплате со средней производительностью, мы видим, что процессоры от AMD немного, но отстают от «интегралов», особенно в достаточно старой и сравнительно нетребовательной к мощности графического процессора игре Far Cry 2.

С игрой Crysis вообще получилось очень интересно. Для тестирования используется копия на HDD и режим NoCD. Так вот, на всех процессорах этот самый NoCD работает без проблем, а на «Бульдозере» – вылетает, поэтому в таблице результатов в соответствующих клетках стоят прочерки. Само по себе это может свидетельствовать о наличии в процессоре каких-то скрытых проблем, вылезающих в редких случаях.

Совершенно провальный результат показывает новая микроархитектура от AMD при рендеринге. Казалось бы, увеличение числа потоков для этой задачи, безусловно, полезно (что наглядно демонстрируют результаты на кристаллах от Intel), но восьмипоточный «Бульдозер» отстал, пускай и символически, даже от четырехпоточных «интегралов»! О причинах этого печального для AMD явления мы поговорим чуть позже.

Что касается остальных результатов, то особого смысла разбирать их нет: старший Bulldozer (FX-8150) в целом находится примерно на уровне более дешевых процессоров как Intel, так и самой AMD, что не оставляет ему шансов на успешную рыночную судьбу. В чем причина такого провала? Что именно не так?

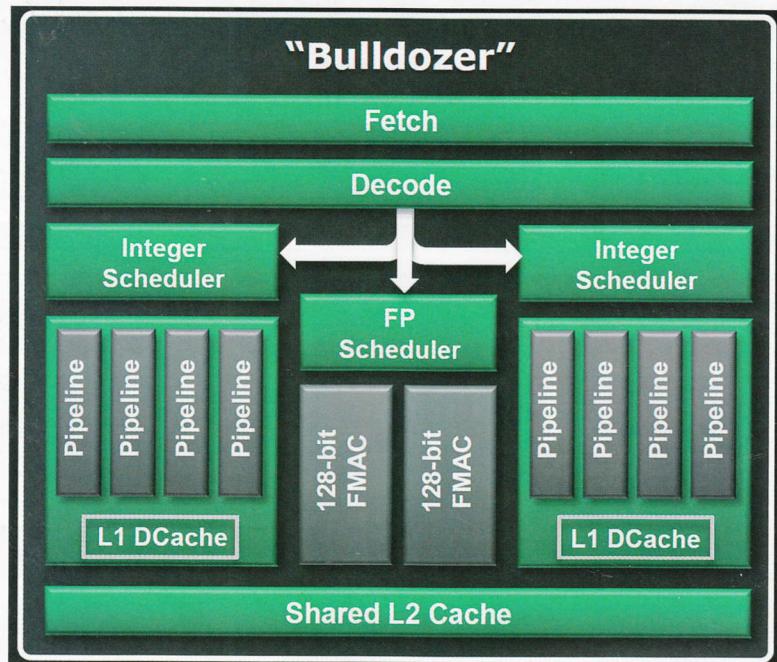
Для начала вспомним, что кардинальных обновлений микроархитектуры у AMD

## ■ Результаты сравнительного тестирования процессоров

Испытание	Процессор	Intel Core i7-3960X	Intel Core i7-2600K	Intel Core i5-2500K	Intel Core i5-2400	AMD FX-8150	AMD Phenom II X6 1100T
Синтетические тесты							
<b>AIDA64</b>							
чтение из памяти		17 271	18 497	18 374	17 922	13 612	8960
запись в память		15 059	19 240	18 809	17 503	9998	6687
копирование в памяти		16 044	19 709	19 945	19 522	17 329	9123
латентность памяти		55,4	47,0	47,3	48,3	44,7	48,8
CPU Queen		62 369	43 817	32 159	32 163	29 608	32 529
CPU Photoworxx		87 769	57 430	54 833	55 271	47 390	22 304
CPU Zlib		406,2	272,1	198,2	198,5	258,2	244,9
CPU AES		63 1211	400 461	420 057	420 941	332 281	54 655
CPU HASH		3431	2211	2064	2064	3266	3306
FPU VP8		4221	3394	3203	3205	3122	3364
FPU Julia		26 899	18 410	16 700	16 703	9026	12 636
FPU Mandel		14 256	9759	9256	9251	4733	6426
FPU SinJulia		7215	4665	2996	2996	2627	3213
<b>PCMark 7</b>							
общий балл		3494	3634	3466	3424	3046	2887
Lightweight		2518	2613	2589	2544	2249	2225
Productivity		2274	2400	2392	2388	2080	1918
Creativity		3792	3760	3481	3393	3383	3112
Entertainment		4184	4228	4014	4049	3490	3518
Computation		5442	4904	4092	4048	3904	3326
System storage		1982	2125	2096	2073	2127	2070
<b>3DMark 11, Extreme</b>							
общий балл		1333	1336	1315	1318	1326	1304
GPU Score		1178	1187	1172	1175	1187	1169
CPU Score		11 935	8586	6598	6614	6457	5284
Combined Score		1597	1591	1602	1606	1559	1579
<b>Cinebench R11.5 x64</b>							
OpenGL		53,28	55,23	51,85	48,70	47,27	44,85
CPU		10,39	6,85	5,39	5,40	5,98	5,80
<b>WinRAR 3.93, встроенный бенчмарк</b>							
многопоточный		4364	3745	3497	3491	4243	2911
однопоточный		1503	1279	1186	1168	1011	875
<b>3D и САПР</b>							
3DS Max 2012 x64 + VRay 2.0, рендеринг, с		316,7	412,9	554,7	553,9	701,4	523,1
<b>Maya 2012 x64</b>							
общий балл		2,71	2,88	2,77	2,73	1,99	2,10
GFX		1,89	2,04	1,94	1,92	1,48	1,56
CPU		8,05	8,18	7,92	7,76	4,88	4,94
I/O		3,78	3,99	4,07	3,95	2,73	2,96
<b>LightWave 3D 9.6 x64</b>							
Interactive		3,04	2,85	2,76	2,70	2,32	2,09
Render		7,54	5,35	4,15	4,15	4,53	4,39
Multitask		6,72	5,42	4,27	4,29	4,63	4,63
LightWave 3D 10.1 x64, рендеринг, с		241,8	295,5	345,9	350,9	375,0	370,0
<b>SolidWorks 2012 x64</b>							
Score		3,80	3,74	3,66	3,59	3,03	3,20
Graphics		3,06	3,02	2,96	2,95	2,65	2,77
CPU		4,91	4,85	4,74	4,57	3,63	3,84
I/O		4,00	3,89	3,80	3,68	2,84	3,19
<b>Creo Elements/Pro 5.0 x64</b>							
общее время, с		2217	2235	2386	2392	2725	2992
CP, с		1125	1149	1180	1231	1462	1486
GR, с		1075	1071	1192	1147	1244	1484
DI, с		129	132	138	140	179	179
<b>Математические пакеты</b>							
Maple 15 x86, время, с		1,379	1,493	1,458	1,443	1,009	1,023
MATLAB R2011b x64, время, с		1,3405	1,3413	1,3230	1,3498	1,8478	1,7090
<b>Mathematica 8.0 x64, MMA</b>							
встроенный бенчмарк, баллов		1,40	1,25	1,40	1,37	0,87	0,93
Total Kernel Time, с		109,246	108,983	97,969	98,329	149,731	125,984
Total Time_parallel, с		23,68	32,28	27,14	27,67	36,15	24,23
<b>Игры</b>							
Alien vs Predator, 1280 x 1024, fps		41,6	40,7	40,6	40,7	41,2	41,1
Crysis, CPU, 1280 x 1024, fps		42,27	42,01	42,19	42,25	—	41,37
Crysis, GPU, 1280 x 1024, fps		43,29	43,30	43,27	43,37	—	42,18
DIRT 2, 1280 x 1024, fps		105,44	106,09	105,09	105,96	102,73	98,07
Far Cry 2, 1280 x 1024, fps		111,24	112,01	111,97	111,37	85,57	84,00
Lost Planet 2, 1280 x 1024, fps		50,8	49,8	49,9	49,8	50,8	47,7
Metro 2033, 1280 x 1024, fps		24,77	25,10	24,32	24,22	24,45	24,48
S.T.A.L.K.E.R.: Call of Pripyat, 1280 x 1024, fps		61,0	61,0	61,0	60,7	60,7	60,7
S.T.A.L.K.E.R.: Call of Pripyat, Sun Shaft, 1280 x 1024, fps		41	41	41	41	41	41

## Окончание таблицы

Испытание	Процессор	Intel Core i7-3960X	Intel Core i7-2600K	Intel Core i5-2500K	Intel Core i5-2400	AMD FX-8150	AMD Phenom II X6 1100T
<b>Архиваторы</b>							
RAR 3.93, 1 поток, с		22,3	24,7	27,7	28,3	31,7	36,7
RAR 3.93, 16 потоков, с		14,7	15,7	16,3	16,7	20,0	25,0
7-ZIP 0.16 beta, с		67,3	70,0	73,7	74,0	81,7	88,0
<b>Java</b>							
Java 6 upd 21, SPECjvm 2008, баллы		262,44	199,36	164,31	163,81	169,55	162,93
<b>Компиляция</b>							
<b>Сборка GCC 4.6.2 (C и C++) в MINGW32</b>							
многопоточная, с		522	626	742	736	1291	884
однопоточная, с		1606	1700	1763	1803	3231	2310
<b>Мультимедиа</b>							
WAV в FLAC, с		1369	1961	1428	1630	1798	2442
WAV в MP3, с		1050	1303	857	940	1526	1174
WAV в OGG, с		1008	867	997	1009	1038	1027
MP3 в WAV, с		811	796	665	723	1150	1028
<b>Офисные приложения</b>							
<b>IE 9</b>							
Sun Spider Benchmark, время, мс		140,2	146,2	149,8	150,4	216,5	206,0
Google V8 Benchmark Suite, баллов		4001	3836	3762	3535	2935	3048
<b>IE 9, Flash Benchmark '08</b>							
общий балл		21 636	21 582	21 383	21 335	19 565	19 333
FPS, Lite		67,04	66,79	66,84	66,69	66,71	66,71
FPS, Medium		66,78	66,7	66,82	66,71	66,67	66,71
FPS, Heavy		61,53	61,43	60,35	60,49	47,77	47,81
FPS, Ultra		21,01	20,91	19,81	19,46	14,5	12,1
<b>Chrome 16.0.912.63</b>							
Sun Spider Benchmark, время, мс		183,7	185,9	195,6	193,9	257,9	245,7
Google V8 Benchmark Suite, баллов		12 496	12 121	11 805	11 745	9314	9625
<b>Chrome 16.0.912.63, Flash Benchmark '08</b>							
общий балл		19 835	20 176	19 574	19 399	18 136	17 672
FPS, Lite		63,53	66,59	65,06	63,75	64,69	63,13
FPS, Medium		63,83	66,71	64,34	63,20	63,99	63,40
FPS, Heavy		52,08	49,96	48,35	49,04	39,21	38,90
FPS, Ultra		18,92	18,51	17,98	18,01	13,47	11,29
<b>Mozilla Firefox 9.0.1</b>							
Sun Spider Benchmark, время, мс		149,8	154,3	159,7	168,6	213,9	197,0
Google V8 Benchmark Suite, баллов		9346	9131	8720	8382	6765	7076
<b>Mozilla Firefox 9.0.1 Flash Benchmark '08</b>							
общий балл		19 181	18 810	18 680	18 664	17 128	16 869
FPS, Lite		60,11	60,19	60,21	60,20	60,04	60,05
FPS, Medium		60,16	60,14	60,12	60,19	60,06	60,06
FPS, Heavy		52,44	49,53	48,65	48,36	38,25	37,69
FPS, Ultra		19,10	18,24	17,82	17,89	12,93	10,90
<b>Opera 11.6</b>							
Sun Spider Benchmark, время, мс		182,2	189,4	194,4	194,9	253,9	233,6
Google V8 Benchmark Suite, баллов		6102	5934	5692	5556	4344	4241
<b>Opera 11.6, Flash Benchmark '08</b>							
общий балл		21 210	21 239	20 084	20 031	18 273	17 804
FPS, Lite		64,10	65,26	60,47	60,37	60,35	60,34
FPS, Medium		64,93	66,03	60,58	60,33	60,35	60,36
FPS, Heavy		61,58	60,89	60,25	60,10	47,83	45,56
FPS, Ultra		21,49	20,21	19,53	19,51	14,20	11,78
<b>Safari 5.1.2</b>							
Sun Spider Benchmark, время, мс		180,2	180,6	188,30	189,0	282,2	242,6
Google V8 Benchmark Suite, баллов		4615	4609	4456	4451	3238	3315
<b>Safari 5.1.2, Flash Benchmark '08</b>							
общий балл		20 098	20 090	19 940	19 942	17 972	17 561
FPS, Lite		60,05	60,05	60,04	60,05	60,05	60,05
FPS, Medium		60,05	60,05	60,06	60,05	60,05	60,05
FPS, Heavy		60,06	60,04	60,01	60,02	45,99	44,2
FPS, Ultra		20,83	20,76	19,29	19,29	13,63	11,31
Excel 2010, время, с		962	920	950	992	1278	1051
<b>Нормированные результаты</b>							
рендеринг		1,00	0,74	0,58	0,58	0,57	0,60
3D-моделирование		1,00	0,96	0,89	0,88	0,76	0,75
научные расчеты		1,00	0,88	0,96	0,94	0,80	0,91
архивация		1,00	0,93	0,87	0,86	0,75	0,65
мультимедиа		0,96	0,91	1,00	0,95	0,78	0,78
Java		1,00	0,76	0,63	0,62	0,65	0,62
компиляция		1,00	0,83	0,70	0,71	0,40	0,59
офисное ПО		1,00	0,99	0,96	0,95	0,77	0,80
игры		1,00	1,00	0,99	0,99	0,96	0,95
Общий балл		1,00	0,92	0,87	0,86	0,76	0,77



Блок-схема процессора AMD FX-8150

не было уже больше 10 лет — с момента появления K7, ведь даже процессоры Phenom II являются прямыми ее потомками. Понятное дело, что за столь долгий срок ресурсы по модернизации микроархитектуры были исчерпаны, так что сама необходимость произвести на свет что-то новое сомнения не вызывает. Но путь, которым пошли разработчики, представляется несколько странным.

Как мы знаем, FX-8150 позиционируется как восьмиядерный процессор. Если же мы посмотрим на блок-схему процессора (см. рис.), то увидим, что она (помимо контроллера памяти, северного моста и общего для всех ядер кеша 3-го уровня — как и в других процессорах от Intel и AMD) включает не восемь, а ровно в два раза меньше одинаковых блоков.

Заглянув внутрь этих блоков (см. рис.), мы обнаружим, что каждый из них имеет общий кеш инструкций и данных 2-го уровня (Shared L2 Cache); блоки выборки (Fetch) и декодирования (Decode) команд; два планировщика целочисленных команд (Integer Scheduler), каждый из которых управляет четырьмя целочисленными конвейерами (Pipeline), связанными с кешем

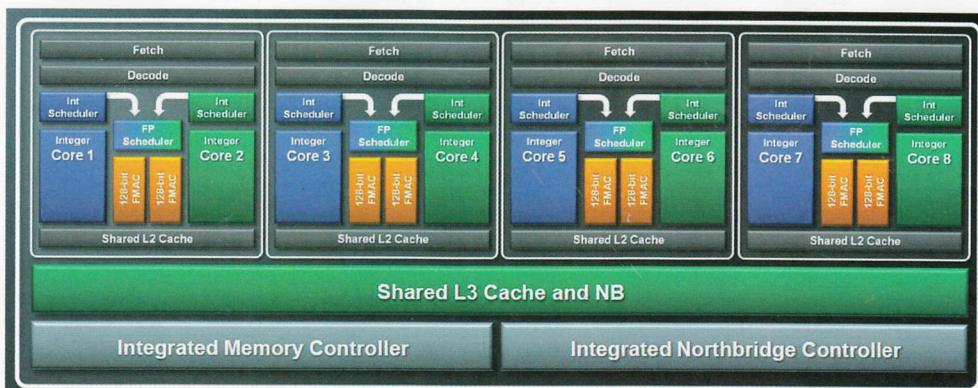
данных 1-го уровня (L1 DCache); а также один планировщик команд вещественной арифметики (FP Scheduler) и два управляемых им вычислительных блока (128-bit FMAC). Кеш инструкций 1-го уровня на рисунке не показан (фактически он входит в состав блока выборки команд).

Таким образом, перед нами реально не восьми-, а четырехъядерный процессор, каждое настоящее ядро которого способно выполнять два потока команд — то есть мы видим версию Hyper-threading от AMD. При этом каждый из потоков имеет собственный кеш данных 1-го уровня и свой набор блоков целочисленной арифметики. Однако оба они используют общий кеш команд 1-го уровня, схемы их выборки и декодирования, а также блоки, отвечающие за вычисления с плавающей запятой и реализацию команд наборов MMX, SSE и AVX.

Емкость кеша 2-го уровня возросла по сравнению со старшими «феномами» в четыре раза (до 2 Мбайт). Она в восемь раз превосходит таковую у конкурентов, где уже несколько лет держится на уровне 256 Кбайт. Объем кеша команд 1-го уровня остался на уровне «Фенома» (64 Кбайт), что вдвое превосходит таковой у процессоров от Intel. А вот кеши данных 1-го уровня «пухнули»: каждый из них имеет емкость 16 Кбайт, что ничуть не больше, чем у Intel (32 Кбайт на два потока в процессорах с Hyper-threading и те же 32 Кбайт на каждый поток без оной) и откровенно меньше, чем у «Фенома» (64 Кбайт). Пожалуй, это является одной из причин столь низких результатов: как ни крути, а только из кеша 1-го уровня данные могут быть быстро извлечены и обработаны.

Другой причиной низких результатов, особенно в рендеринге, является недостаточное количество вычислительных блоков с плавающей запятой, разделяемых к тому же между двумя потоками. Поскольку рендеринг активно использует инструкции именно такого рода, нет ничего удивительного, что FX-8150 проиграл Phenom II X6 1100T. «Феном» является истинно шестиядерным процессором, а «Бульдозер» с этой точки зрения — чистый четырехъядерник. При этом сами ядра, увы, традиционно слабее, чем у конкурента.

Проблемы могут создавать и блоки выборки/декодирования команд. Они включают всего четыре декодера, причем неизвестно, какого рода инструкции каждый из них может декодировать. Дело в том, что система команд всех процессоров архитектуры IA-32 включает как простые команды вроде пересылки или целочисленного сложения, так и сложные (к ним относятся, в частности, всевозможные команды набора



Блок-схема «реального» ядра AMD FX-8150

SSE). Скорость преобразования последних в последовательность микроинструкций, которые будут впоследствии «скормлены» вычислительным блокам, довольно невелика. В то же время делать несколько декодеров таких команд можно лишь в случае, если достаточно блоков для декодирования простых инструкций, из которых в основном программы и состоят. Возможно, что в результате при интенсивном потоке SSE-инструкций, характерных для рендеринга и других аналогичных задач, производительность процессора упирается в скорость их декодирования. Косвенно это может подтверждаться наличием всего двух блоков вещественной арифметики на два потока исполнения.

Четыре блока целочисленной арифметики — то, что в AMD считают одним ядром (и чем они не являются) — неравнозначны. Два из них отвечают за вычисление адресов операндов инструкций, два других — за выполнение самих команд (причем операцию умножения может выполнять лишь одно из них, а деления — другое; прочие целочисленные команды могут исполняться любым из этих двух блоков). Фактически это означает, что одновременно каждое такое «псевдоядро» может выполнять лишь две целочисленных инструкции — такой уровень параллельного (суперскалярного) выполнения команд Intel достигла много лет назад, выпустив первый процессор Pentium. Как результат, в теории число одновременно выполняемых в два потока команд у AMD, может, и больше, чем у современных процессоров Intel (чтобы сказать это с определенностью, имеющейся информации недостаточно), но вот на практике они будут хуже: Intel, как известно, не закрепляет в своих ядрах с гиперпоточностью исполнительные блоки за определенными потоками, из-за чего процессоры лучше справляются почти с любой задачей.

Впрочем, и для интеловской гиперпоточности встречается неудобный код. Если посмотреть на таблицу с результатами, то мы увидим, что Core i7-2600K хуже справился с перекодированием аудиофайлов и

рядом математических тестов, чем более слабые кристаллы, да и сверхпроизводительный Core i7-3960X тоже не блестал. Однако отключение гипертрединга все вернуло на свои места, заметно улучшив результаты топовых процессоров Intel (см. табл.).

Единственным несомненным преимуществом «Бульдозера» над предыдущими процессорами AMD является наличие ряда дополнительных команд, входящих в наборы SSE4.1 и 4.2, AVX, AES и LWP. Однако и здесь имеются подводные камни. Скорость исполнения первой (и действительно ценной) тройки на многопоточных задачах оставляет желать лучшего из-за нехватки исполнительных блоков и потенциальных проблем со скоростью декодирования. Что касается двух других наборов, то они имеют очень уж специфическое применение, поэтому польза от них на сколько-нибудь обычных задачах близка к нулю.



Итак, дела на фронте топовых процессоров для десктопов у AMD обстоят не плохо, а очень плохо. Определенным подтверждением тому стало и появившееся недавно сообщение о том, что фирма планирует в дальнейшем не соревноваться с Intel на рынке десктопов, а сосредоточиться на решениях для планшетных компьютеров: фактически это признание поражения в гонке высокопроизводительных решений. К тому же неоправданно шумной была предварительная реклама «бульдозеров». Если бы новые процессоры не раскручивали заранее и объявили бы их четырехъядерными, каковыми они, по сути, и являются, то не было бы завышенных ожиданий, а соответственно, и горького разочарования от результата. Также остается вопрос адекватности их цены. А выгода корпорации Intel в случае ухода конкурента с десктопного рынка тоже неоднозначна, так как ей будет обеспечено повышенное внимание антимонопольных органов. **КМ**

## ■ Влияние гиперпоточности на производительность в некоторых задачах

Испытание \ Модель	Intel Core i7-3960X	Intel Core i7-3960X	Intel Core i7-2600K	Intel Core i7-2600K	Intel Core i5-2500K	Intel Core i5-2400	AMD FX-8150	AMD Phenom II X6 1100T
Hyper-Trading	включен	выключен	включен	выключен	—	—	—	—
<b>Математические пакеты</b>								
Maple 15 x86, время, с	1,379	1,397	1,493	1,493	1,458	1,443	1,009	1,023
MATLAB R2011b x64, время, с	1,3405	1,3087	1,3413	1,2963	1,3230	1,3498	1,8478	1,7090
<b>Mathematica 8.0 x64</b>								
встроенный бенчмарк, баллов	1,40	1,38	1,25	1,39	1,40	1,37	0,87	0,93
MMA, Total Kernel Time, с	109,246	100,824	108,983	94,584	97,969	98,329	149,731	125,984
MMA, Total Time parallel, с	23,68	20,95	32,28	26,38	27,14	27,67	36,15	24,23
<b>Мультимедиа</b>								
WAV в FLAC, с	1369	1315	1961	1580	1428	1630	1798	2442
WAV в MP3, с	1050	804	1303	713	857	940	1526	1174
WAV в OGG, с	1008	741	867	928	997	1009	1038	1027
MP3 в WAV, с	811	810	796	671	665	723	1150	1028

# МАЛ, ДА УДАЛ

## Тестируем современные неттопы

### Тестируются

- Acer Revo 100
- Acer Revo R3700
- ASRock Ion 330HT/B
- Asus EeeBox EB1007
- Lenovo ideacentre q150
- Pegatron Amis L6 D525 ION2
- Zotac Zbox AD02 Plus
- Zotac Zbox Blu-Ray HD-ID34

Если раньше при покупке персонального компьютера вы могли выбирать между полноценным десктопом и, скажем, ноутбуком, то сейчас этот список значительно расширился. В нем одну из значимых позиций занимает агрегат под названием неттоп (nettop). Эта аббревиатура образована от двух слов: Internet и Desktop. Собственно, этого факта уже достаточно, чтобы понять для чего создан такой девайс.

Как ни странно, но с помощью неттопа можно не только бороздить интернет-пространство, но и выполнять вполне повседневные задачи, ведь операционная система зачастую установлена стандартная, как и на полноценных ПК, то есть Windows. Другой вопрос: а достаточно ли будет искомой производительности для запуска необходимых приложений и программ, ведь, глядя на скромные размеры этих устройств, становится ясно, что оснастить мощной начинкой таких малышей не представляется возможным. На первый взгляд основное направление, на которое рассчитан продукт под названием «неттоп» — офисное информационное подспорье. По крайней мере, для работы в среде Microsoft Office этого девайса хватит точно.

Но производители не захотели ограничиваться лишь этим сегментом рынка. В результате появились модели, поддерживающие оптические приводы, в том числе Blu-Ray, а это уже серьезная заявка на место в арсенале домашнего пользователя, который любит смотреть видео в высоком разрешении.

Изначально мы планировали назвать это сводное тестирование — «выбор ПК для школьников», но, учитывая потребности современного тинейджера, от такой формулировки было решено отказаться,

будет достаточно производительности этих агрегатов.

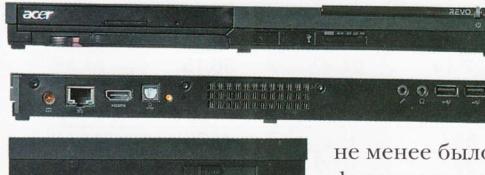
### Acer Revo 100

- Производитель: Acer
- Веб-сайт: [www.acer.ru](http://www.acer.ru)

Представитель небезызвестной фирмы Acer оказался не вполне стандартным решением. В первую очередь это связано с необычной для неттопа формой корпуса (он скорее напоминает медиаплеер или DVD-проигрыватель), а также наличием оптического накопителя Blu-Ray (модель BD-CMB-UJ 141AL), что также несвойственно для классического мини-ПК, ведь это значительно увеличивает стоимость устройства. В комплекте поставляется массивная подставка, которая дает возможность разместить девайс вертикально, позволяя ему занимать гораздо меньше места на столе или другой поверхности. В комплекте есть кабель miniUSB, назначение которого стало понятно после нажатия клавиши на торце девайса. Благодаря этой манипуляции в буквальном смысле к нам в руки попала портативная сенсорная клавиатура, которая работает в двух режимах (тачпад и клавиатура) и подсоединяется к неттопу как раз с помощью упомянутого кабеля. Пользоваться «клавой» не очень удобно — уж больно мала, но на крайний случай сойдет.

По-настоящему досадным минусом стало наличие единственного видеовыхода — HDMI, здесь явно не хватает более привычного D-Sub или DVI. Данный факт стоит расценивать как намек Acer на мультимедийную направленность данного продукта, подключать который необходимо строго к широкоформатной ЖК-панели. Еще одно неприятное ограничение — всего три порта USB, чего крайне мало для повседневных нужд: ведь после подсоединения к Acer Revo 100 мышки и клавиатуры останется всего один свободный USB-интерфейс.

Сердцем данного неттопа является процессор AMD Athlon II Neo K 325 с тактовой частотой 1,3 ГГц. Объем оперативной памяти стандарта DDR3 (частота 1333 МГц) составляет целых 4 Гбайт. Больше ни у кого из участников тестирования столько



Acer Revo 100

потому что полностью заменить полноценный десктоп таким устройством вряд ли удастся. Тем не менее было очень интересно оценить функциональные возможности тестируемых неттопов и выяснить, для каких целей

## ■ Как мы тестировали

Неттопы сравнивались по трем показателям:

- производительность
- функциональность и удобство
- оправданность цены.

## Производительность

Для оценки производительности мы подготовили комплект тестов, которые затрагивают реальные вычисления и выполняемые ежедневно операции. Эти программы нагружали связку процессор — оперативная память (Super PI 1M, WinRAR, 7Zip, AIDA64, Cinebench R11.5 в режиме теста CPU), видеокарту (Street Fighter IV, 1280 x 1024, Medium, по AA, по AF), жесткий диск (ATTO 2.46, чтение и запись), а также всю систему комплексно (Futuremark 3DMark Vantage в режиме Performance). В результате, ознакомившись с итогами тестирования, можно составить целостное представление о конкретной модели, то есть о том, что она из себя представляет, когда речь заходит о производительности в конкретных приложениях. Это позволяет выбрать устройство, которое подходит для конкретных нужд. Итоговые оценки производительности нормировались по максимуму. Участник, набравший наибольшее количество баллов, получил награду «Лучшая производительность».

## ■ Критерии функциональности и удобства

Критерий	Вес, %
Оптический привод	10
Наличие интерфейса HDMI	8
Наличие интерфейса D-Sub	5
Наличие интерфейса DVI	10
Наличие картридера	8
Более четырех разъемов USB	10
Поддержка USB 3.0	10
Наличие разъемов eSATA	10
2 Гбайт и более оперативной памяти	10
Внешняя антенна Wi-Fi	5
Возможность вертикальной установки	7
Возможность крепления на монитор (VESA)	7

ОЗУ нет, что выгодно отличает данную модель от конкурентов. За счет такого оснащения данное устройство демонстрирует неплохие результаты в вычислениях, не касающихся графики. Но когда дело доходит до трехмерных приложений, ситуация резко меняется в худшую сторону.

Во время работы неттоп Acer Revo 100 абсолютно бесшумен, что является весомым плюсом. Несмотря на навороченность, данная модель по итоговой оценке редакции уступила второй участнице той же марки и многим другим. Но ценителей мультимедийных функций это, возможно, не остановит в выборе.

## Acer Revo R3700

- Производитель: Acer
- Веб-сайт: [www.acer.ru](http://www.acer.ru)

Вторая модель от Acer является классическим вариантом неттопа, каким мы привыкли его видеть. Строгий дизайн, округлые формы, черный глянец — все это кратко характеризует внешний вид устройства. Футуристическая подставка наверняка станет необходимым аксессуаром для установки девайса на стол. В комплекте поставляется мышь и небольшая клавиатура с полной кладкой (оба устройства подключаются по

## Функциональность

Функциональность девайса (объем ОЗУ, оснащение разнообразными интерфейсами, дополнительными устройствами) и удобство (возможность разместить неттоп так, как удобно пользователю, и т.п.) также важна для пользователей. Мы постарались учесть все основные параметры, присвоив им весовые коэффициенты в соответствии с их важностью (см. табл.). Итоговые оценки нормировались по максимуму, и устройство, набравшее больше всех баллов, получило награду «Лучшая функциональность».

## Оправданность цены и оценка Hard'n'Soft

Оправданность цены показывает соотношение вложенных в покупку средств и приобретенных благодаря ей возможностей. Оценка вычислялась делением стоимости устройства на сумму нормированных оценок за производительность и функциональность, которым были присвоены весовые коэффициенты — 60 и 40% соответственно. Итоговая оценка вычислялась нормированием полученного результата по минимуму. Устройство, набравшее наибольший балл, получило награду «Оправданность цены».

Общая оценка редакции вычислялась как среднее арифметическое трех вышеперечисленных с последующим нормированием по максимуму. Модель, набравшая наибольший итоговый балл, получила награду «Выбор редакции».

**Предупреждение.** Ориентируясь на наши оценки, нужно помнить, что они относительны. Низкий балл не говорит о неудовлетворительных качествах устройства, а лишь показывает его место в сравнении с другими участниками тестирования. Поскольку наши итоговые шкалы не привязаны к абсолютным показателям, они не могут служить для оценки моделей, не вошедших в тест. Приведенные цены были актуальны на момент тестирования и даны в основном для сопоставления.

USB). Здорово, что фирма Acer так щепетильно заботится о своих пользователях, предлагая практически завершенный ПК, к которому остается добавить только дисплей. Стоит также отметить встроенный картридер, который точно не будет лишним. Что касается интерфейсов, то здесь тоже все в полном порядке. Видеовыходы практически на любой вкус, а количество USB поистине впечатляет (6). Работа неттопа абсолютно бесшумна, что в принципе присуще практически всем моделям этого класса.

В Revo R3700 установлен центральный процессор от Intel, а именно



Acer Revo R3700



ASRock ION 330HT/B

Atom D525 (1,8 ГГц). Оперативная память стандарта DDR3 объемом 2 Гбайт работает на частоте 800 МГц. Графическая подсистема — от Nvidia (модель ION2), что положительно сказалось на результатах тестирования в трехмерных приложениях. Жесткий диск — от компании Hitachi (точная маркировка — HTS545032B9A300) с объемом 320 Гбайт и скоростью вращения шпинделя 5400 об/мин. Последнее также характерно практически для всех неттопов.

Неплохая производительность и хорошая комплектация делают этот продукт очень привлекательным вариантом для покупки не только в офис, но и в дом, где перед ПК не ставят сложных задач.

### ASRock ION 330HT/B

- Производитель: ASRock
- Веб-сайт: [www.asrock.com](http://www.asrock.com)

Перед нами еще один агрегат, претендующий на место многофункционального мультимедийного домашнего устройства. Об этих претензиях говорит не только внешний вид устройства (горизонтальное положение на столе, DVD-привод DS8A3S), но и наличие ПДУ, на котором есть все необходимые клавиши для аудио- и видеонавигации. Также стоит отметить очень богатую заднюю панель неттопа (пожалуй, самую «заряженную» в данном тестировании). Там есть практически все, что нужно неприхотливому видеоману и аудиофи-

лу. Кстати, в комплекте ко всему прочему прилагается переходник HDMI-DVI, а еще прорезиненный круглый коврик, который можно использовать не только для надежной установки данного устройства на столе, но и как рабочую поверхность для мышки.

Внутри неттопа расположились центральный процессор Intel Atom 330 (1,6 ГГц), 2 Гбайт оперативной памяти стандарта DDR2 (частота 800 МГц), материнская плата AMCP7AION-HT (само собой, собственного производства ASRock), видеоподсистема Nvidia ION (256 Мбайт) с поддержкой DirectX 10, а также жесткий диск Seagate Momentus ST9320325AS, объем которого 320 Гбайт. Все это хозяйство охлаждается при помощи маленького вентилятора, который слышно во время работы, но его шуршание абсолютно не раздражает и не отвлекает от дел. Кстати, картридер у этой модели нет, что можно назвать несущественным, но все же минусом, учитывая немалую стоимость данного неттопа.

Пожалуй, это одна из самых оснащенных моделей в данном тестировании, которая вряд ли предназначена для офиса. Она скорее подойдет для домашнего пользователя, который уже обзавелся широкоформатным телевизором и ищет подходящий медиаплеер.

### Asus Eee Box EB1007

- Производитель: Asustek Computer
- Веб-сайт: [ru.asus.com](http://ru.asus.com)

Легендарный производитель компьютерных комплектующих предоставил на тест современную модель в черном глянцевом корпусе, которая имеет ряд интересных особенностей. У нее весьма скромные габариты, и «кузов» очень тонкий. В комплекте есть стильное настольное крепление, а также монтажный набор для крепления на обратной стороне монитора. Также в коробке можно найти полноценную клавиатуру и мышь (оба девайса подключаются через USB-интерфейс), которые окажутся весьма кстати. Это единственная модель в тесте, у которой есть внешняя Wi-Fi-антенна для приема сигнала (это обеспечивает более уверенный прием, если источник беспроводного Интернета находится на значительном расстоянии). Работает данный неттоп абсолютно бесшумно, а в технических данных написано, что максимальный

уровень «жужжания» составляет 26 дБ.

Интерфейсный набор очень порадовал, ведь помимо большого количества USB здесь есть полезный в быту eSATA, а еще картридер. Жаль только, что нет ни одного цифрового видеовыхода, подключить дисплей удастся только через D-Sub. Однако, учитывая на-



Asus Eee Box EB1007

значение «компактного персонального компьютера», едва ли можно данный факт считать серьезным недостатком.

Тактовая частота установленного здесь одноядерного процессора Intel Atom D410 составляет 1,66 ГГц. А вот объем DDR2-памяти (800 МГц) равен всего 1 Гбайт, по нынешним меркам очень мало. Данная особенность серьезно сказывается на общей производительности неттопа, что заметно невооруженным взглядом. Программы загружаются довольно долго, а устанавливаются еще более продолжительное время. Даже «Мой компьютер» не сразу реагирует на желание пользователя «зайти в свои покой».

Графический акселератор встроен в процессорный кристалл, его имя – Intel GMA 3150 (256 Мбайт), и он не поддерживает DirectX 10 (это означает, что невозможно запустить тест 3DMark Vantage, а также игру Street Fighter IV, как написано в документации). Именно поэтому аппарат получил столь низкую оценку за производительность. Жесткий диск – от фирмы Western Digital, (модель WD2500BEVT-80A23T0). Его объем невелик, но достаточен – 250 Гбайт.

Как уже сказано, производительность данного компьютера страдает и от слишком малого объема оперативной памяти. При желании его можно увеличить, но вряд ли стоит делать это самостоятельно, если вы не хотите потерять гарантию. Подводя итог, скажем, что неттоп Asus Eee Box EB1007 стоит рассматривать, когда нужна недорогая модель для учебы или рутинной офисной работы.

## Lenovo ideacentre q150

- Производитель: Lenovo
- Веб-сайт: [www.lenovo.com/ru](http://www.lenovo.com/ru)

Следующая модель предоставлена компанией, которая знаменита тем, что ноутбучное подразделение создано на мощностях IBM. Но не будем отвлекаться от темы. Толщина корпуса Lenovo ideacentre q150 составляет всего 2 см. Девайс очень маленький и даже с учетом компактной подставки много места на столе не займет. Мало того, неттоп вообще можно убрать из поля зрения, надежно закрепив его на задней стенке монитора (главное, чтобы у последнего существовала такая возможность). В комплекте с продуктом поставляется манипулятор футуристического дизайна, который очень удобно лежит в руке, однако он не самый практичный в эксплуатации. Девайс имеет сложную форму, вписывающуюся в треугольник. В его широкой верхней части устроилась клавиатура, под ней – манипулятор трекбол (работает по принципу прокрутки шара), а в узкой части – опора для кисти руки. На самом деле, лучше один раз лично увидеть этот агрегат, тем более что его название известно – Lenovo mini Wireless Keyboard N5901. Кстати, это устройство можно купить и отдельно.



Lenovo ideacentre q150

Набор интерфейсов не самый богатый, однако пожаловаться на отсутствие чего-либо нельзя – все самое необходимое присутствует в достаточном количестве. Начинка этого неттопа весьма впечатляет: центральный процессор Intel Atom D510 (1,66 ГГц), 2 Гбайт оперативной памяти стандарта DDR2 (800 МГц), графическая подсистема Nvidia ION с 512 Мбайт видеопамяти (ее вполне достаточно, чтобы комфортно играть в игры одно-двухлетней давности на средних настройках, что очень и очень хорошо). Жесткий диск имеет объем 320 Гбайт. Комплектующие охлаждаются вентилятором, который бесшумным называть точно нельзя, однако поводов для паники совершенно нет.

У Lenovo ideacentre q150 потрясающий баланс производительности и привлекательной цены. Это устройство можно рекомендовать как в офис, так и для домашнего пользователя. По крайней мере, для школьника начальных классов это будет наиболее предпочтительный вариант.

## Pegatron AMIS L6 D525 ION2

- Производитель: ODM (Original Design Manufacturer)
- Веб-сайт: [www.pegatroncorp.com](http://www.pegatroncorp.com)

Этот очень любопытный девайс – практически полная копия рассмотренного выше неттопа Lenovo ideacentre q150, лишь с одной поправкой: у «Пегатрона» на лицевой панели отсутствует аудиовыход S/PDIF. Весь функционал, не считая внутренних комплектующих, точно такой же, как у предыдущей модели, вплоть до креплений и разъемов (разве что приводной клавиатуры здесь в комплекте нет), поэтому повторяться в описании не будем.

До определенного момента это устройство было доступно для покупки лишь в одном столичном магазине, то есть фактически Pegatron AMIS



Pegatron AMIS L6 D525 ION2



Zotac Zbox AD02 Plus

L6 D525 ION2 поставлялся специально для него. Но на сегодняшний день этот мини-ПК стал доступен и в ряде других маркетов по весьма привлекательной цене, которая, кстати, самая низкая среди всех участников данного тестирования.

Отчасти это стало возможно из-за применения вместо Windows предустановленной операционной системы Ubuntu (на базе Linux). Не то чтобы она была плоха, однако для пользователя, не знакомого с такой ОС, обращение с ней может стать настоящей пыткой, потому что здесь практически не работают правила поведения, знакомые каждому человеку, постоянно работающему в среде Windows. Тем не менее, если захочется привыкнуть, то сделать это получится весьма быстро, потому что все необходимое имеется: полноценный текстовый редактор, видео- и аудиоплеер, браузер Firefox, даже torrent-клиент. В общем, полная функциональность обеспечена.

Комплектующие в этом устройстве весьма и весьма солидные: центральный процессор Intel Atom D525 (1,8 ГГц), 2 Гбайт ОЗУ DDR3-1333, а также графическая подсистема Nvidia ION 512 Мбайт. Программа AIDA64 определила жесткий диск как WD6400BEVT-24AORTO с магнитическим объемом 596 Гбайт (на самом деле это модель Scorpio Blue 640 Гбайт).

Для того чтобы объективно оценить производительность этого замечательного неттопа, нам просто необходимо было воспользоваться возможностями Windows, которую мы без труда и установили (да простят нас все любители свободно распространяемого ПО, а попросту – open source). Тестовые результаты данной системы на фоне конкурентов просто великолепны, правда, в трехмерных приложениях аппарат уступил неттопу от Lenovo. Но, учитывая фиксированную цену, по которой продаётся этот девайс, он становится фактически беспрецедентным по соотношению цена/качество.

## Zotac Zbox AD02 Plus

- Производитель: **Zotac**
- Веб-сайт: [www.zotac.com](http://www.zotac.com)

Фирма, которая знакома многим как производитель неплохих графических карт, оказывается, изготавливает еще и неттопы. Zotac Zbox AD02 Plus собран на платформе Vision от AMD. Он очень красивый и стильный, после нажатия на кнопку Power на верхней части корпуса загорается зеленое кольцо, которое привлекает взгляд. Присутствующее в комплекте крепление

### Современные неттопы: только факты

Характеристика	Acer Revo 100	Acer Revo R3700	ASRock ION 330HT/B	Asus Eee Box EB1007	Lenovo ideacentre q150	Pegatron Amis L6 D525 ION2	Zotac Zbox AD02 Plus	Zotac Zbox Blu-Ray HD-ID34
Центральный процессор AMD	Athlon II Neo K 325	Intel Dual-Core Atom 525	Intel Atom 330	Intel Atom D410	Intel Atom D510	Intel Dual-Core Atom 525	AMD E-350 APU	Intel Atom D525
Частота ЦПУ, ГГц	1,3	1,8	1,6	1,66	1,66	1,8	1,6	1,8
Емкость HDD, Гбайт	1000	320	320	250	320	640	250	250
Видеоподсистема	Nvidia ION	Nvidia ION 2	Nvidia ION	Intel GMA 3150	Nvidia ION	Nvidia ION	Radeon HD 6310	Nvidia ION
Оперативная память, Гбайт	4	2	2	1	2	2	2	2
Оптический привод	Blu-Ray	—	DVD-RW	—	—	—	—	Blu-ray
Количество USB	3	6	8	6	4	4	6	3
Поддержка USB 3.0	—	—	—	—	—	—	+	+
Наличие Wi-Fi	+	+	+	+	+	+	+	+
Видеointерфейсы	HDMI	D-Sub, HDMI	D-Sub, DVI, HDMI	D-Sub	D-Sub, HDMI	D-Sub, HDMI	DVI, HDMI	DVI, HDMI
Прочие интерфейсы	RJ45, S/PDIF, 2 x audio jack	RJ45, S/PDIF, 2 x audio jack	RJ45, S/PDIF, 5 x audio jack	RJ45, 3 x audio jack, eSATA	RJ45, S/PDIF, 2 x audio jack	RJ45, 2 x audio jack	S/PDIF, eSATA, RJ45, eSATA, RJ45, 2 x audio jack	S/PDIF, eSATA, RJ45, eSATA, RJ45, 2 x audio jack
Картридер	SD/SDHC/ MMC/MS/ MS Pro/xD	SD/SDHC/ MMC/MS/ MS Pro/xD	—	SD/SDHC/ MMC	—	—	SD/SDHC/ MMC/MS/ MS Pro/xD	SD/SDHC/ MMC/MS/ MS Pro/xD
Установленная ОС	Windows 7 64-bit	Windows 7 64-bit	Windows 7 32-bit	Windows 7 32-bit	Windows 7 64-bit	Ubuntu	н/д	н/д
Возможность крепления на мониторе	—	+	—	+	+	+	+	—
Возможность вертикальной установки	+	+	—	+	+	+	+	+
Ориентировочная цена, руб.	14,5 тыс.	10,5 тыс.	15 тыс.	8,5 тыс.	10,5 тыс.	8,5 тыс.	10,5 тыс.	18,1 тыс.
Производительность	0,81	0,96	0,74	0,42	0,98	1,00	0,80	0,97
Удобство и функциональность	0,54	0,69	0,66	0,65	0,46	0,46	1,00	1,00
Оправданность цены	0,42	0,86	0,49	0,61	0,90	1,00	0,90	0,66
Оценка Hard'n'Soft	0,69	0,84	0,71	0,54	0,73	0,74	0,91	1,00



не только позволяет вертикально установить этот девайс, но и надежно смонтировать его на задней стенке монитора. Помимо встроенного картридера на тыльной плоскости есть куча необходимых интерфейсов (в т.ч. 2 порта USB 3.0), а в комплект положили даже переходник D-Sub-DVI.

Но самое интересное заключено внутри девайса: центральный процессор AMD E-350 (1,6 ГГц). Это новая разработка компании, где под крышкой ЦП приотился еще и графический чип. В данном случае это Radeon HD 6310, который поддерживает DirectX 11, но включать в тест приложения с данным программным набором мы не стали, потому что это было бы несправедливо по отношению к другим участникам. Тем не менее отметим это как очевидный плюс. Также в начинке неттопа использованы память DDR3-1333 объемом 2 Гбайт и жесткий диск Samsung HM250HI (250 Гбайт).

Фирма Zotac выбрала принципиально новый подход к производству неттопов. Устройства этой компании не только очень технологичные, но и стильные, а главное – вполне доступные, что не может не радовать потенциального покупателя. По набранным баллам за функциональность и удобство Zbox AD02 Plus (наравне со второй моделью от Zotac) вышел в лидеры и получил соответствующую награду.

## Zotac Zbox Blu-Ray HD-ID34

- **Производитель:** Zotac
- **Веб-сайт:** [www.zotac.com](http://www.zotac.com)

Последний участник тестирования – от той же фирмы Zotac, но собранный на платформе Intel. Данный продукт относится к несколько иному сегменту рынка, он и позиционируется иначе, ведь этот неттоп не только стоит значительно дороже, но и несет на своем борту оптический накопитель (BD E DLAETS), который способен работать с дисками Blu-Ray. Наверняка именно поэтому на «спине» этого мини-ПК все также светится диодный круг, но уже синего цвета. Честно говоря, с виду устройство напоминает MP3-плеер в миниатюре. Девайс удобнее всего эксплуатировать в горизонтальном положении, но здесь также присутствует поддержка вертикального варианта, плюс крепление на монитор. Для чтения с внешних носителей у неттопа предусмотрен встроенный картридер.

Zotac Zbox Blu-Ray HD-ID34 получился не менее стильным, чем его младший собрат. Однако у этой модели есть минус – слишком мало слотов USB (всего три штуки), и ситуацию не спасает даже поддержка интерфейса версии 3.0. Возможно, производитель попытался компенсировать это установкой оптического привода, и тем не менее. Кстати, в комплекте присутствует лицензионная программа CyberLink BD Solution V6, что можно считать ценным подарком.

Начинка существенно отличается от предыдущей модели. «Сердцем» теперь являет-

ся двухъядерный процессор Intel Atom D525 (1,8 ГГц), память объемом 2 Гбайт DDR2 работает на частоте 800 МГц.

В основе лежит материнская плата собственного производства – Zotac ZBox HD-ID33BR / HD-ID34BR. Графическая подсистема от Nvidia – ION 512 Мбайт. Жесткий диск такой же, как в предыдущей модели – Samsung HM250HI.

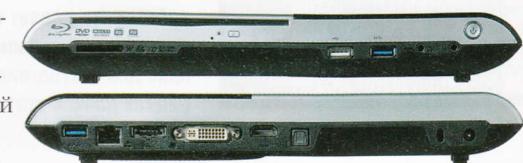
У Zotac получился весьма неплохой

мультимедийный девайс с хорошей производительностью, в том числе в графических приложениях. С обработкой контента высокой четкости также проблем возникнуть не должно. Высоких баллов за производительность и функциональность хватило для получения максимальной итоговой оценки и награды «Выбор редакции». Не помешала даже кусачая цена. Но готовы ли вы выложить за победителя 18,1 тыс. руб. – решать вам.

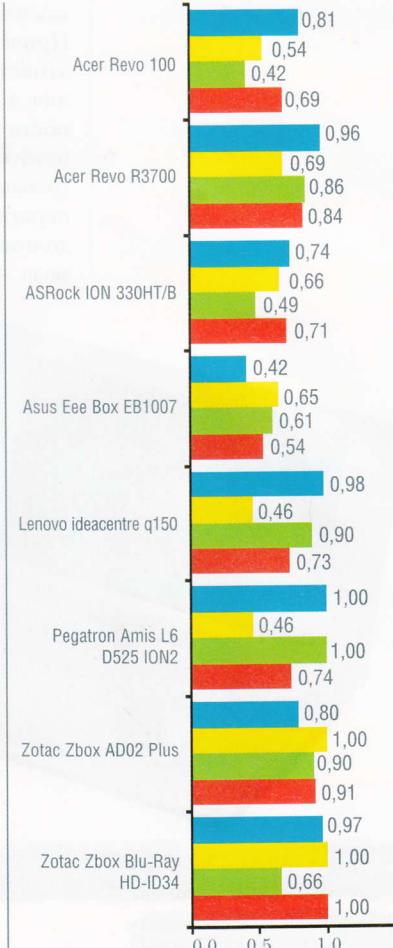
## Итоги

Мы протестировали восемь моделей современных неттопов и пришли к следующим выводам: данный класс устройств сможет удовлетворить лишь самого рядового пользователя, который использует ПК только для веб-серфинга, прослушивания музыки, просмотра кино, а также набора текстов в соответствующих программах. О «тяжелых» развлечениях, а именно – современных трехмерных играх, никакой речи не идет. Не стоит также рассчитывать на комфортную работу и в других ресурсоемких приложениях – обрабатывать, кодировать видеофайлы необходимо также на более производительных машинах, то есть на полноразмерных десктопах. Поэтому круг задач оказывается весьма невелик, однако это не значит, что неттоп будет невостребован. Для офисного работника среднего звена, а также для школьника младших классов такой вариант весьма привлекателен, благо некоторые протестированные нами модели большинству покупателей доступны по цене.

В конце концов, главное – определиться со списком задач, которые вам необходимо выполнять. А мы в свою очередь надеемся, что данный тест помог вам ответить на вопрос: подходит конкретная модель для этих целей или нет.



Zotac Zbox Blu-Ray HD-ID34



Итоговые нормированные оценки, баллы

Владимир  
Иванов

# СКРОМНО, НО СО ВКУСОМ

## Тестируются

- 3Q Clutch EN8901N
- Acer Aspire One Happy 2
- Asus Eee PC X101H
- Lenovo IdeaPad S10-3
- Samsung N100-MA01

**Н**аверное, нет такого производителя, который выпускал бы ноутбуки, но не производил бы их «упрощенные» версии, с легкой руки компании Intel названные нетбуками. Помимо уменьшенных габаритов и веса, эти продукты, как правило, обладают невысокой ценой и хорошим временем автономной работы, что делает их достаточно популярными на рынке переносных ПК. К сожалению, за все приходится платить, в данном случае — пониженной вычислительной мощностью. Насколько удобен конечный девайс для покупателя, можно ли заменить им полноценный ноутбук? Ответы на эти вопросы мы и искали в рамках данной статьи, протестировав пять моделей, недавно появившихся в российской рознице.

### 3Q Clutch EN8901N

- Производитель: 3Q Technology
- Веб-сайт: [www.3-q.ru](http://www.3-q.ru)

3Q — сравнительно молодая российская компания, почти шесть лет пытающаяся завоевать наш рынок продажей недорогих, но популярных электронных продуктов, таких как планшеты, нетбуки и медиаплееры. Причем она не просто «наклеивает свои этикетки» на тайваньские и китайские изделия, а имеет свои производственные мощности в России. Одна из последних моделей нетбука получила название Clutch EN8901N (услышав слово clutch, гламурные девушки в первую очередь подумают о маленьких продолговатых сумочках). Цена ее настолько мала, что подобную покупку позволит себе даже студент.

Выглядит девайс весьма презентабельно: вытянутая в длину книжка в глянцевом корпусе. Смысл такого конструктива — возможность положить нетбук в карман. И даже если в нагрудный карман рубашки он не уместится, то уж в карман пиджака — точно! Подобный дизайн сильно напоминает легендарную «Серию П» субноутов фирмы Sony, дебютировавшую в далеком 2009-м. На «об-



3Q Clutch EN8901N

ложке» отпечатано крупное Qoo! — не иначе как разработчики девайса большие поклонники фильма «Кин-дза-дза».

Раскрыв «книжку», внутри обнаруживаем вытянутый экран, с одной стороны, и клавиатуру, занимающую почти все свободное пространство, с другой. Из-за недостатка места тут не удалось разместить даже привычный тачпад — инженеры ограничились резиновой «пимпочкой» трекпойнта. Зато клавиши вышли почти полноразмерными. Между ними оставлены достаточные промежутки: такая клавиатура, так называемого островного типа, многим кажется удобнее классической. Однако ее реализация оставляет желать лучшего: при нажатии она легко прогибается и вообще производит впечатление довольно хлипкой. Впрочем, на нажатия клавиши откликаются достаточно четко.

Дисплей нетбука сделали широкоэкранным, но пропорции крышки таковы, что даже в этом случае по бокам экрана остались заметные промежутки. Сама крышка при открытии поворачивается на шарнире, ось которого смешена вниз, то есть она как бы заходит за нижнюю часть корпуса. Вообще подобная конструкция и дизайн сильно напоминают некоторые смартфоны времен Windows CE, только в несколько увеличенном масштабе. В качестве процессора использован практически безальтернативный в данной категории продуктов представитель семейства Intel Atom, есть 1 Гбайт оперативной памяти. А дальше начинается самое интересное: вместо привычного жесткого диска используется флеш-накопитель! Конечно, в наше время этим мало кого удивишь, но обычно SSD устанавливают в мощные и дорогие ультрабуки, так как его стоимость может заметно превысить цену аппарата. Однако здесь применен недорогой накопитель емкостью всего 16 Гбайт. В этом решении 3Q пошла по стопам компании Asustek с ее первым нетбуком серии Eee PC.

Немногочисленные разъемы находятся на боковой грани устройства, а слот для

## ■ Как мы тестировали

Нетбуки сравнивались по следующим основным параметрам:

- производительность
- качество экрана
- удобство и функциональность
- экономичность и время работы (автономность)
- оправданность цены.

## Производительность

Для определения производительности процессора, встроенного накопителя и подсистемы памяти мы использовали распространенный набор тестовых пакетов: PCMark05, AIDA64 и AS SSD Benchmark. Несколько устаревшая версия первого была выбрана исходя из того, что мощность продуктов данного класса обычно невелика, и более поздние выпуски теста могут выдавать слишком низкие цифры или просто не запускаться. Для тестов дисковой подсистемы было выбрано приложение, рассчитанное на твердотельные накопители с учетом всевозрастающей популярности последних. Производительность графической подсистемы измерялась посредством теста 3DMark06. В дополнение к ним использовался встроенный бенчмарк в программе WinRAR как интегральный индекс производительности. Устройство, набравшее максимальный балл, получило награду «Лучшая производительность».

## Удобство и функциональность

Данная оценка получилась самой комплексной, так как при ее расчете принимались во внимание три основных компонента: качество экрана, автономность и собственно удобство и функциональность.

Одним из основных параметров, определяющих удобство работы за нетбуком, является качество экрана. Для его оценки использовался спектрофотометр Eye-One Pro производства компании GretagMacbeth. С его помощью производились измерения яркости, контрастности и качества цветовой палитры ЖК-матрицы. По результатам измерения последнего вычислялось стандартное отклонение цветопередачи CIE2000 в соответствии с методикой, опубликованной на сайте [www.brucelindbloom.com](http://www.brucelindbloom.com). Оценка качества экрана учитывалась с весовым коэффициентом 30%.

Таким же важным параметром для мобильного устройства является продолжительность работы от аккумуляторной

батареи. Для измерения времени автономной работы использовалась утилита Battery Eater Pro 2.70, в которой запускались два теста в режимах максимальной нагрузки (Classic mode) и теста чтения (Reader's mode). В последнем дополнительно включался модуль Wi-Fi и открывалось окно штатного браузера, в котором периодически загружался насыщенный скриптами веб-сайт, чтобы максимально приблизить условия работы к реальным, возникающим при использовании девайса для путешествия по Интернету. Яркость подсветки экрана была установлена на 100% в первом тесте и на 50% в последнем. Оценка автономности учитывалась с весовым коэффициентом 30%.

Для оценки удобства пользования и функциональности мы рассмотрели характеристики, которыми должен обладать каждый идеальный нетбук, и в зависимости от важности присвоили им весовые коэффициенты. Полученные результаты суммировались и приводились к общему взвешенному значению. Суммарная оценка по данным характеристикам учитывалась с весовым коэффициентом 40%.

Устройство, набравшее максимальный балл в данной комплексной оценке, получило награду «Лучшая функциональность».

## Оправданность цены и общая оценка Hard'n'Soft

Данная величина определялась как отношение цены к сумме оценок за производительность, удобство и функциональность, учтенных с равными весовыми коэффициентами. Полученные результаты нормировались по минимуму. Модель, набравшая максимальный балл, получила награду «Оправданность цены».

Итоговая оценка редакции вычислялась как среднее арифметическое указанных выше оценок. Модель, набравшая максимальный итоговый балл, получила награду «Выбор редакции».

**Предупреждение.** Ориентируясь на наши оценки, нужно помнить, что они относительны. Низкая оценка не говорит о неудовлетворительных качествах устройства, а лишь показывает его место в сравнении с другими моделями тестирования. Поскольку наши итоговые шкалы не привязаны к абсолютным показателям, они не могут служить для оценки моделей, не вошедших в тест. Приведенные цены были актуальны на момент тестирования и даны в основном для сопоставления.

карт памяти — сзади. Памятую об особенностях конструкции шарнира крышки, можно прийти к выводу, что в открытом состоянии она будет препятствовать извлечению карты, и это на самом деле так. Мало того, неосторожное открытие крышки при торчащей из слота карточке способно сломать ее. Такое нестандартное расположение слота объясняется, в свою очередь, «неклассическим» размещением аккумулятора, находящегося не в задней части корпуса, как обычно, а в передней. Скорее всего, это вызвано трудностями «упаковки» начинки изделия в столь компактный корпус. Работает 3Q Clutch EN8901N под управлением Windows 7 Starter.

Посмотрим, каков аппарат в работе. Экран производит двоякое впечатление: контрастность его высока, а яркость и углы обзора — не очень. Из-за зауженных габаритов нетбука диагональ экрана составляет менее 9 дюймов. Изображению катастрофически не хватает высоты: минимально комфортное разрешение для работы в Windows — 1024 x

768 пикселей, здесь же мы видим 1024 x 600. Скорость загрузки ОС находится на приемлемом уровне: с момента окончания инициализации BIOS и до появления Рабочего стола проходит около 30 с. Этот результат заметно лучше, чем у компьютеров с традиционным жестким диском, где время не бывает меньше 1 мин, но в то же время существенно хуже значения в 10–15 с, возможного в ПК с хорошей конфигурацией и SSD. Достичь таких результатов мешает медленный процессор (как известно, ЦП Intel Atom с частотой, скажем, 1,5 ГГц работает заметно медленнее «камня» серии Intel Core с той же частотой и количеством ядер) и весьма скромный объем накопителя, скорость которого обычно растет с увеличением заветных гигабайтов.

Все это становится нагляднее, если взглянуть на результаты тестов. Индекс производительности AS SSD Benchmark составил всего 28 единиц, что, конечно, выше, чем у других нетбуков без SSD, но не сильно, в то время как типичное значение этого показателя



для средней системы — 500 баллов и более. Итог в тесте 3DMark06 наивысший в нашем обзоре, но не сильно превосходит других участников. Можно сказать, что он того же порядка величины. А PCMark05 вообще отказался запускаться, постоянно выдавая какую-то ошибку. Результаты тестов отдельных компонентов системы в программе AIDA64 находятся на среднем уровне. Но самые удручающие показатели выдал тест на время автономной работы. Мало того, что оно у изделия 3Q оказалось самым низким среди со-племенников, но и абсолютное его значение оставляет желать лучшего. В нагруженном режиме аккумулятор протянул менее двух часов! Притом что нетбуки традиционно относят к категории низкопроизводительных, но экономичных устройств. В режиме веб-серфинга время заметно лучше — целых 3,5 ч, но все равно этого катастрофически мало. Хуже всего, что батарея быстро разряжается в выключенном состоянии: весь заряд может израсходоваться за несколько дней.

Удалось ли нетбуку 3Q превзойти свой прототип трехлетней давности («Серия П» от Sony)? С Clutch EN8901N их роднит схожий внешний вид и процессор Intel Atom. А дальше начинаются различия не в пользу изделия 3Q. Пожалуй, низкая стоимость — единственный козырь 3Q, способный подтолкнуть потенциального владельца к покупке, не считая патриотического стремления поддержать отечественного производителя. Хотя интересный форм-фактор, практически не имеющий альтернатив среди моделей сегодняшнего дня, тоже кое-что значит.

районе тачпада и крышки того же цвета. Как дополнительный штрих дизайна, крышка выполнена неровной, будто на ней забыли горячий утюг. Неровности совершенно не мешают и неплохо гармонируют с нарисованным на крышке логотипом, в то же время придавая устройству неповторимый стиль. Клавиатура тоже своеобразная — каждая клавиша представляет собой эдакую платформу на ножке, напоминающую гриб с плоской шляпкой. Пользоваться ею удобно, если только вы не носите одежду с рукавами широкого покроя, которые могут цепляться за «грибки».

Можно только приветствовать в стандартной комплектации увеличенную аккумуляторную батарею (обратите внимание, что, несмотря на сравнительно небольшую емкость, она состоит из 6 элементов и тем самым способна запасать больше энергии), а также двухъядерный процессор, заметно превосходящий по вычислительной мощности чипы в устройствах подобного класса. При этом корпус сохранил стройность и изящество: его толщина не превышает 1 дюйма. Количество оперативной памяти увеличено до 2 Гбайт. В качестве бесплатного аксессуара к нетбуку прилагается беспроводная мышь, выкрашенная в тот же цвет, что и крышка.

Для подключения мыши используется микроскопический USB-приемник, размеры которого настолько малы, что можно не заметить его, когда он воткнут в разъем. Учитывая, что этот аксессуар дается к каждому нетбуку, можно было бы и встроить его внутрь корпуса, освободив тем самым лишнее гнездо. Однако разработчики не пошли по такому пути, а вместо этого увеличили количество USB-разъемов до трех. Помимо мыши управлять курсором можно посредством тачпада, поддерживающего функцию мультитач. Звучит весомо, хотя единственный «многопальцевый» жест, работающий здесь, — это прокрутка текста двумя пальцами. Но, возможно, есть и другие?

Самая главная фишка этой модели заключается в двойной загрузке — нетбук способен работать под управлением не только Windows 7 Starter, но и Android 2.3.1. Подобное «двоевластие» характерно скорее для планшетов, чем для ПК, поскольку Android не проектировался для работы с экранами без сенсорной панели, а именно такой используется в Aspire One Happy 2. Попытка осуществить жест «прокрутки» посредством курсора мыши, вернее, даже не мыши, а тачпада, выглядит противоестественно. Так же странно смотрятся иконки из нижней части Рабочего стола Android, которые теперь переползли вбок. Причем разворот экрана приведет к тому, что аппаратная клавиатура окажется на боку. Налицо



## Acer Aspire One Happy 2

- Производитель: Acer
- Веб-сайт: [www.acer.ru](http://www.acer.ru)



Acer Aspire One Happy 2

явный когнитивный диссонанс. Впрочем, привыкнуть к этому можно.

Зато загружается система почти мгновенно, а это позволяет «по-быстрому» проверить почту, початиться или зайти на любимый сайт, не загружая основную ОС, — все оборудование нетбука доступно для обеих операционных систем. Есть даже некий аналог «Маркета», этого единственного «окна в мир» из системы Android, позволяющего установить дополнительные приложения. Знатокам известно, что можно обойтись и без него, просто другие способы весьма нетривиальны.

Для выполнения более серьезных задач придется загрузить Windows: сделать это возможно как из загрузочного меню

BIOS, так и прямо из Android, нажав курсором на уголок Рабочего стола. В «окнах» все ворочается заметно медленнее, несмотря на быстрый процессор. Причина этого — как в неторопливом жестком диске, так и в большом количестве бесполезных программ, называемых в англоязычных обзорах bloatware (точный аналог этого термина в русском языке подобрать затруднительно), которые дополнительно тормозят работу системы. Наиболее заметная из них — McAfee Security Suite, постоянно надоедающая сообщениями «Ваш компьютер недостаточно защищен» и «Эта версия более не поддерживается», предлагая незамедлительно прикупить новую.

## ■ Нетбуки: только факты

Модель	3Q Clutch EN8901N	Acer Aspire One Happy 2	Asus Eee PC X101H	Lenovo IdeaPad S10-3	Samsung N100-MA01
<b>Характеристика</b>					
Процессор	Intel Atom	Intel Atom	Intel Atom	Intel Atom	Intel Atom
Номер процессора	N450	N570	N455	N450	N435
Частота процессора, ГГц	1,66	1,66	1,66	1,66 (1,0)	1,33
Количество процессорных ядер	1	2	1	1	1
Емкость кеш-памяти, Мбайт	0,5	1	0,5	0,5	0,5
Чипсет	Intel NM10 Express	Intel NM10 Express	Intel NM10 Express	Intel NM10 Express	Intel NM10 Express
Видеoadаптер	Intel GMA3150	Intel GMA3150	Intel GMA3150	Intel GMA3150	Intel GMA3150
Тип ОЗУ	DDR2 SDRAM	DDR3 SDRAM	DDR3 SDRAM	DDR3 SDRAM	DDR3 SDRAM
Частота шины памяти, МГц	667	667	667	667	667
Объем ОЗУ, Гбайт	1	2	1	1	1
Слот для карт памяти	SD/MMC	SD/MMC	SD/MMC	SD/MMC/MS/MS Pro	SD/MMC
Тип накопителя	SSD	HDD	HDD	HDD	HDD
Емкость накопителя, Гбайт	16	320	320	160	320
Скорость вращения, об/мин	—	5400	5400	5400	5400
Диагональ экрана, дюймов	8,9	10,1	10,1	10,1	10,1
Разрешение экрана, пикселей	1024 x 600	1024 x 600	1024 x 600	1024 x 600	1024 x 600
Тип матрицы TFT	TN	TN	TN	TN	TN
Тип подсветки экрана	светодиодная	светодиодная	светодиодная	светодиодная	светодиодная
Покрытие экрана	глянцевое	глянцевое	матовое	глянцевое	матовое
Устройства позиционирования	трекпойнт	тачпад (мультитач), беспроводная мышь	тачпад	тачпад (мультитач)	тачпад
Скорость проводной сети, Мбит/с	100	100	100	100	100
Тип беспроводной сети	802.11b/g/n	802.11b/g/n	802.11b/g/n	802.11a/b/g/n, 802.16e	802.11b/g/n
Bluetooth	2.1 + EDR	нет	3.0	2.1 + EDR	нет
Разрешение веб-камеры, Мпикс	1,3	1,3	0,3	1,3	0,3
Микрофон	есть	есть	есть	есть	нет
Сканер отпечатков пальцев	нет	нет	нет	нет	нет
Порты USB	2	3	2	3	2
Видеовыходы	VGA	VGA	VGA	VGA	VGA
Емкость аккумулятора, мАч	3300	2200	2600	4300	2950
Количество элементов аккумулятора	2	6	3	6	3
Мощность блока питания, Вт	30	40	30	65	40
Габаритные размеры, мм	256 x 143 x 30	259 x 185 x 24	262 x 180 x 22	258 x 183 x 25	264 x 188 x 35
Вес, кг	1,0	1,25	1,0	1,3	1,0
Операционная система	Windows 7 Starter	Windows 7 Starter / Android	Windows 7 Starter	Windows XP Home / Linux SplashTop	MeeGo
Ориентировочная цена, руб.	7,5 тыс.	11 тыс.	8,5 тыс.	9 тыс.	8 тыс.
Производительность	0,84	1,00	0,69	0,68	0,81
Качество экрана	0,40	0,97	0,98	0,96	1,00
Удобство и функциональность	0,71	0,43	1,00	0,57	0,86
Автономность	0,45	0,75	0,63	1,00	0,52
Оправданность цены	0,99	0,62	0,96	0,67	1,00
Оценка Hard'n'Soft	0,95	0,77	0,99	0,72	1,00

В тестах Aspire One Happy 2 показал сравнительно неплохие результаты. Конечно, встроенное графическое ядро не способно на большее, чем рендерить страницу редактора Word, но процессорные тесты предсказуемо выдвигают эту модель вперед. При этом время работы от аккумулятора заметно лучше: с 5,5 ч веб-серфинга уже можно неплохо жить, а почти 4 ч при максимальной нагрузке — тоже весьма приемлемо. Упаковка файлов в программе WinRAR происходила в полтора-два раза быстрее, чем на других устройствах нашего теста. Но, как известно, бесплатных пирожных не существует, и цена этого аппарата настолько же велика, насколько и его результаты. Стоит ли приплачивать 50% стоимости за разноцветную мышь, Android и второе ядро — решайте сами.

### Asus Eee PC X101H

- Производитель: Asustek Computer
- Веб-сайт: [www.asus.com](http://www.asus.com)

Купил пиджак от самого Армани: наверное, именно так ощущают себя владельцы нетбука от Asustek. Ведь именно эта компания создала в свое время сам класс подобных устройств, доказав, что ноутбук, пусть слабенький и некрупный, может стоить менее тысячи долларов. Причем тот аппарат носил такое же название — Eee PC. Конечно, современный Asus Eee PC X101H — уже не тот аскетичный девайс, что вышел на рынок в далеком 2007-м, однако принцип — максимальное упрощения конструкции с целью удешевления — остался прежним. Одноядерный процессор Intel Atom, 1 Гбайт оперативной памяти, интегрированная графика... Но X101H есть и чем выделяться в положительном смысле. Например, винчестер емкостью 320 Гбайт ставится даже не в каждый «настоящий» ноутбук. Bluetooth версии 3.0 позволит быстро передавать данные на те устройства, которые поддерживают эту версию протокола. Но больше всего радует матовый экран,

позволяющий комфортно читать текст в отсутствие собственного отражения. К сожалению, его разрешение типично для изделий данного класса и составляет все те же удручающие 1024 x 600 точек. Равномерность подсветки также оставляет желать лучшего.

Дизайн девайса довольно удачен: тот стиль, который называется «скромно, но со вкусом». Небольшая коричневая «папочка» текстурирована под грубую ткань, благодаря чему корпус приятно шершавый на ощупь, не скользит в руке и не собирает отпечатки пальцев. Если вам не нравится коричневый цвет, производитель предлагает на выбор белый и черный варианты. Емкостный тачпад почти не выделяется на фоне подставки для рук под полноразмерной клавиатурой «островного типа». При сильном нажатии клавиатура норовит прогнуться, как и в аппарате 3Q, но выражено это в гораздо меньшей степени. И это притом что корпус Asus Eee PC один из самых легких и самый тонкий в обзоре — всего 1 кг веса и 22 мм толщины. Это настолько мало, что разработчикам пришлось пойти на особые ухищрения, чтобы втиснуть в такой корпус обычный Ethernet-разъем RJ-45 — он выполнен раскладным. А в направлении передней грани корпус сужается почти до нуля, напоминая дизайн MacBook Air. Тем не менее место для двух разъемов USB, картридера и простенькой веб-камеры на корпусе нашлось.

Понятно, что солидный аккумулятор в эти габариты не втиснуть, но и скромная трехэлементная батарея показывает чудеса выносливости. Когда в процессе теста она разрядилась до 6% за два с небольшим часа, мы уже были готовы списать ее со счета, но тут у нее открылось «второе дыхание»: показания индикатора заряда как будто остановились и замерли на этой отметке почти на час! Мы решили, что завис драйвер батареи, и нетбук проработает на этом заряде сутки или двое. Но по прошествии 3 ч с начала теста показания индикатора, наконец, снова стали меняться и быстро сошли с 6% до нуля. Та же история повторилась в режиме веб-серфинга, только на этот раз аккумулятор «держал паузу» на уровне 5%. Поэтому, пользуясь этим нетбуком, не надо паниковать при уменьшении заряда до нескольких процентов — еще, как минимум, полчаса-час в запасе у вас есть. Возможно, батарея в образце не была откалибрована.

Солидным временем работы этот девайс обязан экономичному ЦП, однако все процессорные тесты на производительность он с треском провалил, заняв последнее место. В то же время в приложении 3DMark06 нетбук Asus X101H отнюдь не является аутсайдером. Более того, это один из двух участников нашего обзора, на котором безошибочно выпол-



Asus Eee PC X101H

нился тестовый пакет PCMark05, что говорит о высокой совместимости использованного «железа». В общем, данный аппарат можно рекомендовать деловому человеку, ведь с ним не стыдно появиться даже на серьезном совещании, — если только он не спешит настолько, что с трудом может найти пару секунд, чтобы дождаться выполнения нетбуком очередной задачи.

Батареи хватит на просмотр как минимум пары полнометражных фильмов, разумеется, если ограничиться стандартным разрешением DVD и не замахиваться на большее, которое графическое ядро просто не потянет. Нетбук комплектуется одним из самых компактных и легких блоков питания (не больше пачки сигарет), что дополнительного повышает удобство транспортировки. Цена девайса на среднем уровне. В качестве бесплатного бонуса производитель предоставляет 3 Гбайт места на сетевом хранилище в «облаке».

## Lenovo IdeaPad S10-3

- Производитель: Lenovo
- Веб-сайт: [www.lenovo.com](http://www.lenovo.com)

Еще одна «молодежная» модель — IdeaPad S10-3 от компании Lenovo. Подобное позиционирование девайса подчеркивается многообразием расцветок крышки: ее можно выбирать не только по цвету из четырех доступных — красного, синего, белого и черного, но и по текстуре узора. Нам достался черный вариант с узором в мелкую клетку, что подойдет и для домашнего, и для делового применения. Решетки вентилятора и динамиков выполнены в виде экстравагантного орнамента, что придает нетбуку оригинальность.

Девайс достаточно компактен, но здесь мы наблюдаем некоторое лукавство со стороны производителя: дело в том, что указанные габариты справедливы только для корпуса без батареи, что малоинтересно, так как он еще не научился работать от энергии космоса. Будучи оснащен аккумулятором, заметьте, стандартной емкости, он прибавляет в толщине минимум 1 см. К сожалению, крепление аккумулятора не очень надежное: присутствует небольшой люфт, который хоть и не создает проблем при использовании, но теоретически может привести к потере контакта в самый неподходящий момент. Ноутбуки IBM когда-то считались элитой портативных компьютеров, но с тех пор, как Lenovo выкупила у IBM «ноутбучный» бизнес, качество не всех их изделий остается столь безупречным.

Будь наша воля, мы бы стандартизировали расположение клавиши включения питания во всех электронных гаджетах, чтобы, взяв любой из них в руки, не при-

ходилось долго и мучительно разыскивать место ее размещения. В этой модели она расположена — где бы вы думали? — на внутренней стороне крышки, рядом с экраном. Привыкнуть можно ко всему, однако интуитивное расположение органов управления обычно считается хорошим тоном.

Клавиатура заслуживает всяческих похвал: крупные клавиши позволяют легко переходить к слепой печати, только курсорные стрелки сиротливо ютятся в углу и требуют некоторого привыкания. А вот с тачпадом производитель снова соригинальничал, совместив его с кнопками так, что он как бы превратился в одну большую кнопку. На самом деле кнопок все равно две: их роль выполняют левый и правый нижние углы тачпада, для пущей верности помеченные точками. Поддерживается мультитач, и здесь он просто жизненно необходим: иначе как передвигать курсор с зажатой кнопкой, если для этого нужно держать на ней палец? Подобный жест тем не менее не всегда отрабатывается корректно, иногда приводя к рывкам курсора на пол-экрана. Часть жестов отключена изначально и требует активации через меню драйвера.

Главный конек Lenovo IdeaPad S10-3 — увеличенная до предела автономность, для достижения которой пришлось пойти на радикальные меры. Одна из них — экономичный процессор, рабочая частота его, и так невысокая, искусственно занижена до 1 ГГц. Понятно, что работа Windows 7 в такой конфигурации превращается в мазохизм, поэтому производитель принял разумное решение перейти на Windows XP. Впрочем, многие обрадуются такому раскладу.

Результат по времени автономной работы впечатляет: изготовитель обещает более 7 ч! И это подтверждается тестами: в режиме веб-серфинга этот показатель был даже несколько превышен, а при максимальной загрузке составил почти 5 ч. Как ни странно, но результаты производительности при этом не оказались самыми низкими и вполне сопоставимы с другими. Примечательно, что возможность изменения параметров электропитания стандартными средствами в операционной системе заблокирована, видимо, чтобы пользователи своими шаловливыми ручонками не испортили столь впечатляющий результат. Поэтому для тестов нам пришлось прибегнуть к невин-



Lenovo IdeaPad S10-3



Samsung N100-MA01

ной хитрости, установив небольшую утилиту, периодически передвигающую курсор мыши, чтобы воспрепятствовать отключению экрана.

Остальные характеристики не сильно отличаются от других моделей: 1 Гбайт оперативной памяти, жесткий диск типичной для ноутбуков емкости и минималистичный экран. Последний здесь, кстати, сделан глянцевым, что может вызвать в адрес изготовителя не одну сотню проклятий и заставить идти в магазин для приобретения антибликовой пленки. Но это скорее вынужденная мера, ведь контрастность экрана крайне невелика. Видимо, такая ЖК-матрица выбрана в погоне за все той же экономичностью.

Не могут не радовать возможности встроенного считывателя карт памяти, переваривающего и банальные SD/MMC-карты, и некоторые разновидности Memory Stick. Приятным бонусом является наличие в модели универсального беспроводного модуля, способного работать не только в скоростных сетях Wi-Fi (стандарт IEEE 802.11n), но и IEEE 802.11a, а также WiMAX. Впрочем, последняя функция опциональна, поэтому выбирать подходящую конфигурацию следует очень внимательно.

Подобно устройству Acer, ОС изделия Lenovo сделана мультизагрузочной. Чтобы быстро проверить почту и посмотреть новости, можно использовать альтернативную ОС Linux SplashTop, загружаемую по нажатию кнопки <Quick Start>. Она расположена, как и кнопка питания, на экранной рамке, но только с другой стороны. Для загрузки Linux момент включения питания эту кнопку нужно удерживать. Вторую ОС можно

признать не столь удобной для неподготовленного пользователя, как Android, но загружается она так же быстро, да и набор минимальных функций выполняет безукоризненно. Что же касается цены аппарата, то с учетом упомянутых недостатков ее можно считать несколько завышенной. Но если вам требуется максимальное время работы — другого выбора нет.

## Samsung N100-MA01

- **Производитель:** Samsung Electronics
- **Веб-сайт:** [www.samsung.com](http://www.samsung.com)

«Если Windows на слабом «железе» тормозит, зачем обходиться полумерами?» — подумали, наверное, в компании Samsung, и вместо всяких гибридов «Windows плюс Linux» или «Windows плюс Android» на свет появилась модель нетбука вообще без Windows. Вместо нее на Samsung N100 установлена новейшая операционная система MeeGo. В последнее время мы наблюдаем бум новых операционных систем: WebOS, Android, Bada, теперь вот MeeGo... На самом деле все они, включая Mac OS X, суть не что иное, как доработанный Linux. Поэтому «линуксоиды» могут лишь порадоваться, получив в распоряжение знакомый конструктор. Мы же решили установить Windows 7, чтобы поставить Samsung N100 в равные условия с другими участниками теста, благо нужные драйверы нашлись прямо на сайте производителя. К сожалению, сделать это оказалось не так просто, как можно было подумать. Опустим все перипетии процесса установки, отметив лишь, что для достижения результата потребовался исходный образ Windows 7 без сервис-пака, а вот Windows 7 SP1 с ходу использовать не удалось.

В N100 «железо» не самое плохое, по крайней мере, по сравнению с собратьями: 1 Гбайт оперативной памяти, жесткий диск объемом 320 Гбайт, процессор Intel Atom, работающий на частоте 1,33 ГГц. К сожалению, характеристики экрана все те же — 10 дюймов и 1024 x 600 точек, но мы к этому, кажется, успели привыкнуть. Аналогично модели от Asus, экран Samsung N100 имеет матовое покрытие, делающее работу с нетбуком гораздо комфортнее. Очень радует удобно выполненная клавиатура. Здесь она классического типа, без промежутков между клавишами, за счет чего последние получились несколько крупнее, нажимать их удобнее. В тестовом экземпляре на клавиших не было русских букв, но думаем, что на прилавки магазинов попадут, как всегда, нормально локализованные девайсы. Тачпад ничем не примечателен — небольшой, с отдельными кнопками.

Корпус нетбука довольно крупный, превышает по размерам все участвовавшие устройства, правда, не намного. Пластик корпуса здесь гладкий, но матовый и поэтому тоже немаркий. «Кузов» черного цвета с блестками, автомобилисты назвали бы его «черный металлик». Производитель утверждает, что покрытие корпуса особо устойчиво к появлению царапин, но мы не стали проверять этот факт. По периметру каркаса проходит ярко-красный кант, придающий нетбуку неповторимый шарм.

На корпусе находятся два порта USB и слот для карт памяти, выведенный на передний край. Рядом с дисплеем глазок веб-камеры, а вот микрофона почему-то нет — говорят, он присутствует в аналогичной мо-

дели, Samsung N102. Сложно представить себе видеочат без звука, поэтому микрофон придется купить, благо разъем для него имеется. Задняя часть корпуса немного отогнута вверх, напоминая корешок зачитанного журнала. В нижней части — съемный аккумулятор, слегка выступающий вниз на несколько миллиметров. Здесь производитель не стал лукавить и честно прибавил их к общей толщине девайса.

Емкость аккумулятора совсем невелика, по количеству запасенной энергии он находится на уровне батареи модели 3Q. Тем не менее результаты времени работы у Samsung N100 заметно лучше благодаря выдающейся экономичности новейшего процессора Intel Atom N435. Четыре часа веб-серфинга — с таким результатом вполне можно жить. Индексы производительности данного процессора заметно хуже: по этому показателю изделие Samsung оказывается на предпоследнем месте. Очевидно, что скорость работы — не его конек. Обратной стороной данного недостатка оказывается небольшой вес девайса, не превышающий 1 кг. По остальным параметрам Samsung N100 соответствует другим продуктам данного класса, не выделяясь в ту или иную сторону. Положительным моментом является умеренная цена, благодаря которой он может эффективно соперничать с большинством конкурентов.



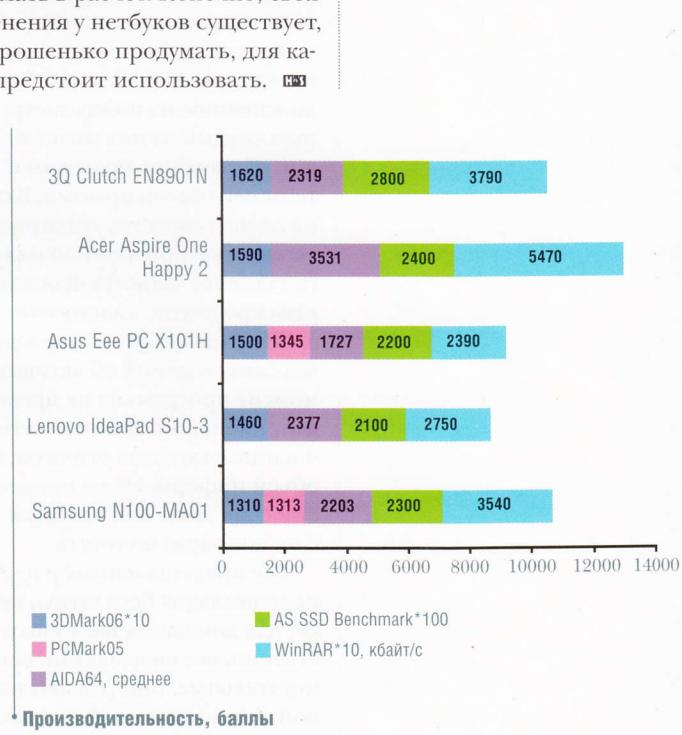
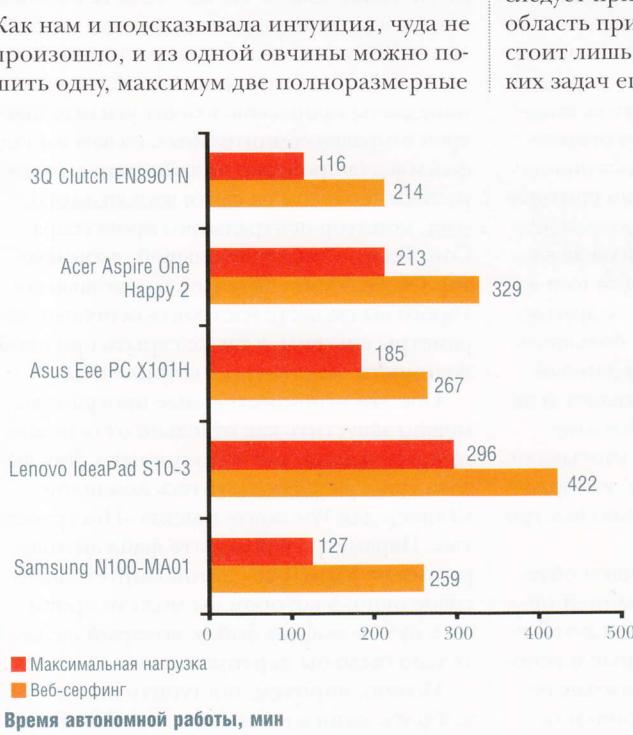
Как нам и подсказывала интуиция, чуда не произошло, и из одной овчины можно пошить одну, максимум две полноразмерные

шапки, а если семь, то очень маленьких. Однако и такая шапка, то есть нетбук, может пригодиться в тех случаях, когда не требуется играть в тяжеловесные игры или сутками просиживать за текстовым редактором. Он вполне может выручить вас в деловой или туристической поездке, когда можно обойтись ограниченными функциями и критичны вес и объем багажа. Плюс к этому, низкая цена позволяет приобрести такой девайс как дополнение к основному ноутбуку (если он у вас уже есть) и не трястись над ним в путешествии, опасаясь повредить или утратить дорогой аппарат.

Незаменимую помощь в учебе нетбук может оказать студентам или школьникам, финансовые возможности которых обычно ограничены. Но даже если абстрагироваться от вопросов производительности или качества экрана, его небольшой размер все равно не позволит достичь такого же комфорта при работе, как на устройствах с 17- или 19-дюймовым дисплеем, что следует принимать в расчет. Конечно, своя область применения у нетбуков существует, стоит лишь хорошенько продумать, для каких задач его предстоит использовать.

## ■ Нетбуки: результаты тестирования

Испытание	Модель	3Q Clutch EN8901N	Acer Aspire One Happy 2	Asus Eee PC X101H	Lenovo IdeaPad S10-3	Samsung N100-MA01
Яркость экрана, кд/м <sup>2</sup>		232	229	247	255	245
Контрастность экрана		498	249	232	185	235
Отклонение цветопередачи по CIE2000, %		71	75	77	76	73
3DMark06, баллов		162	159	150	146	131
PCMark05, баллов		—	—	1345	—	1313
AIDA64, CPU Queen		3916	7792	2347	3910	3124
AIDA64, FPU VP8		313	331	181	292	235
AIDA64, копирование в память, Мбайт/с		2729	2469	2653	2930	3250
AS SSD Benchmark, баллов		28	24	22	21	23
WinRAR, Кбайт/с		379	547	239	275	354
Время работы в режиме веб-серфинга, мин		214	329	267	422	259
Время работы в режиме максимальной нагрузки, мин		116	213	185	296	127



# СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД

## Читайте также в теме номера:

- Мобильный старт ..... 56  
Создание загрузочной флешки с ОС Windows
- «Окно» в телефоне ..... 60  
Обзор Windows Phone 7.5

Александр Евдокимов

## ЧТО ПРОИСХОДИТ?

### Обзор менеджеров процессов

**Д**вижение, как известно, основа жизни. И виртуальной в том числе. В любой операционной системе все время что-нибудь случается. Одни процессы стартуют, другие, напротив, отключаются. Происходит это ежесекундно, порой даже тогда, когда сами мы ничего за компьютером не делаем. И не всегда эти процессы бывают безвредными, наоборот, в любой момент может проявить себя какой-нибудь вредоносный модуль. Поэтому необходимо постоянно следить за процессами, работающими в операционной системе, с помощью специальных программных средств.

Впрочем, одним мониторингом спектр их возможностей не ограничивается — при содействии менеджеров процессов мы можем отключать зависшие или просто ненужные в данный момент программы, а также задавать им приоритет. Последний важен с точки зрения распределения системных ресурсов. Чем выше уровень прав у того или иного приложения, тем большими возможностями для их реализации он будет обладать.

Запросы многих пользователей по коррекции процессов вполне удовлетворяет стандартный «Диспетчер задач». Тем не менее и таким консервативным людям есть смысл попробовать другие решения в этой области в части, например, их способности избавлять систему от зависших процессов.

Рассматривая альтернативные штатному менеджеру задач, мы, разумеется, обращали внимание на набор инструментов, которым каждый из них располагает в отношении отключения программ и наделения их теми или иными правами. Важным критерием оценки качества утилит контроля за деятельностью приложений и сервисов является также наглядность демонстрации ими дерева процессов, взаимосвязи друг с другом.

Штатный «Диспетчер задач» большого массива сведений об активных в данный момент программах не предоставляет и не дает оценки их безвредности. Поэтому, оценивая сходные утилиты, мы учитывали объем информации о процессах, который они сами дают или который можно быстро с их помощью получить.

Все представленные в настоящем обзоре менеджеры бесплатны, по крайней мере, для домашних пользователей. Соответственно, все свои задачи, основные и вспомогательные, они решают на безвозмездной некоммерческой основе. Причем не-

которые даже устанавливать нет необходимости — у них есть мобильная Portable-версия, которую достаточно распаковать.

#### AnVir Task Manager 6.5.0

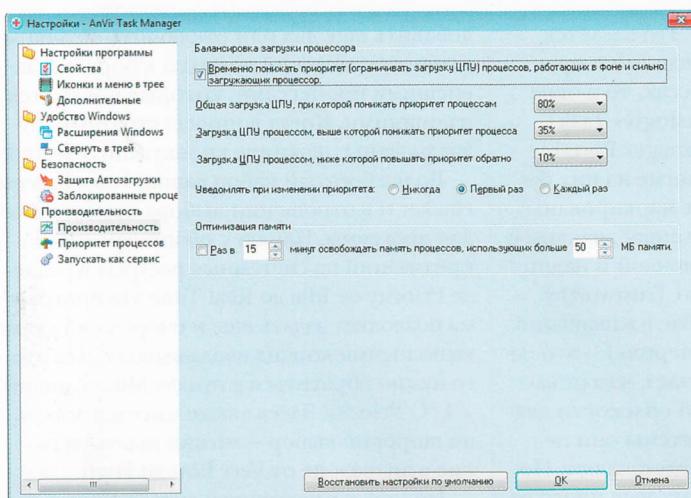


- Разработчик: AnVir Software
- Веб-сайт: [www.anvir.net](http://www.anvir.net)
- Размер дистрибутива: 3,97 Мбайт
- Условия распространения: Free for noncommercial use (для систем с русским языком)

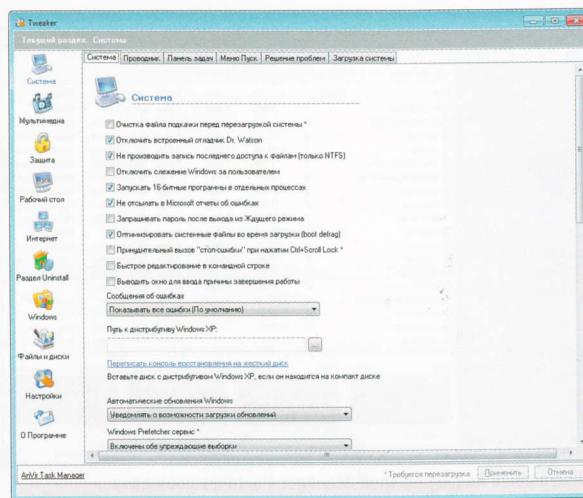
Имеется таковая, в частности, у программы AnVir Task Manager. Ею вы сможете воспользоваться сразу же, как извлечете все ее файлы из ZIP-архива в любую директорию. В состав данного пакета, помимо собственно менеджера процессов, входит утилита быстрой отправки сомнительных, на ваш взгляд, файлов для проверки онлайновым антивирусным сервисом на сайте [www.virustotal.com](http://www.virustotal.com), монитор центрального процессора Core Temp, а также небольшой оптимизатор ОС Windows — Tweaker, с помощью которого вы сможете настроить основные параметры системы, а также скрыть при необходимости отдельные ее компоненты.

Обе эти вспомогательные программы можно запустить как отдельно от основного приложения, так и внутри него. Для вызова твикера воспользуйтесь командой «Твикер для Windows» в меню «Инструменты». Параметр «Проверить файл антивирусами на VirusTotal» активизирует диалоговое окно, в котором вы можете прописать путь к любому файлу, который желательно было бы перепроверить.

Можно, впрочем, поступить иначе — выбрать запись на закладках AnVir Task



В «Настройках» менеджера процессов AnVir Task Manager можно задать автоматическое понижение приоритета для фоновых процессов



Менеджер процессов AnVir Task Manager предоставляет в наше распоряжение еще и встроенный твикер ОС Windows

Manager и нажать кнопку «Проверить файл 30 антивирусами на VirusTotal.com». Соответствующий файл будет проанализирован различными антивирусными движками, после чего результат проведенной ими проверки появится в окне браузера.

Таким образом, есть возможность быстро убедиться в надежности или, наоборот, в наличии потенциальной угрозы в любом процессе, список которых программа AnVir Task Manager демонстрирует на странице Processes. Там вы сможете отключить любую активную в настоящее время программу или сервис, нажав кнопку «Завершить процесс». С помощью пункта «Приостановить процесс» в контекстном меню можно временно заморозить ту или иную утилиту. Имеется также команда постоянной блокировки — «Добавить к заблокированным (Карантин)».

В AnVir Task Manager можно задать автоматический режим смены приоритета. Для этого в контекстном меню нужно выбрать вариант «Установить приоритет / Автоматически менять». На соседней закладке «Настройки» задайте аналогичное, без вмешательства пользователя понижение загрузки процессора фоновыми сервисами при достижении определенного уровня потребления системных ресурсов. И конечно, разрешается так же, как в стандартном «Диспетчере задач», выбрать вручную для любой программы одно из возможных значений в диапазоне от минимального «Низкий» до максимального «Реальное время».

На закладке Startup вы можете навести порядок среди стартующих вместе с Windows программ и сервисов. Любой из них можно отключить или вовсе удалить. В последнем случае нужно будет нажать клавишу <Delete> на клавиатуре.

Об автоматически стартующих программах и активных процессах программа AnVir Task Manager предоставляет максимально полную информацию, включая степень риска, которую они могут представлять. Помимо общих сведений на закладках «Свойства» и «Версия», вы сможете узнать на соответствующих страницах о связанных с данной программой DLL-библиотеках и драйверах.

После запуска AnVir Task Manager сравнивает записи в области автозагрузки в настоящее время и в момент, когда вы обращались к этой программе в последний раз. При этом все лишнее можно при необходимости удалить или поместить в карантин.

В составе упомянутого выше твикера имеется встроенный деинсталлятор, представленный на закладке Uninstall. С его помощью вы сможете удалить ставшие ненужными программы, а также изъять из списка установленных отсылки к приложениям, которые были удалены вручную.

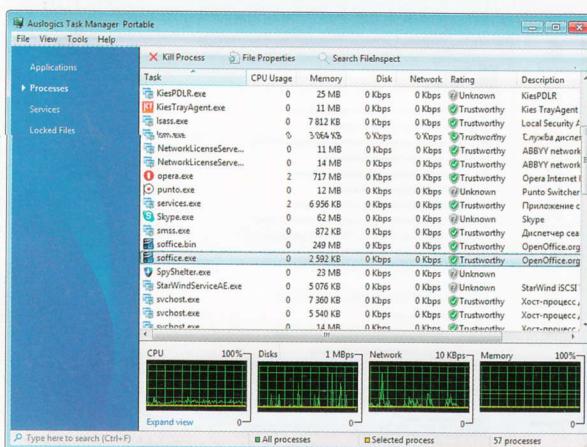
## Auslogics Task Manager Portable 2.2.0.0



- **Разработчик:** Auslogics
- **Веб-сайт:** [www.anvir.net](http://www.anvir.net)
- **Размер дистрибутива:** 3,97 Мбайт
- **Условия распространения:** Free for personal use

В составе программы Auslogics Task Manager, представленной, как и AnVir Task Manager, в том числе Portable-версией, нет никаких вспомогательных утилит — она занимается только управлением активными процессами. Все они будут у вас как на ладони на странице Processes. Действующие в настоящее время утилиты и модули с помощью параметров контекстного меню этой программы вы сможете при необходимости отключить (Kill) или заблокировать (Freeze). Во втором случае сомнительное, на ваш взгляд, приложение перестанет отвечать на обращения. Чтобы снова сделать его активным, воспользуйтесь командой Unfreeze. Будьте осторожны: не заблокируйте случайно важный системный процесс, это может привести к потере работоспособности Windows. Хотя для ключевых модулей ОС указанные операции будут недоступны, надежность лишней никогда не будет.

Аккуратно стоит подходить в этом и любом другом менеджере процессов к назначению приоритета для программ. Представив какой-либо утилите слишком много прав, вы можете ухудшить условия функционирования другого ПО.



Программа Auslogics Task Manager Portable сообщает пользователю, можно ли доверять тому или иному приложению

Manager Portable отметит как Unknown. Об известных же файлах она поможет получить подробную справку на сайте [www.fileinspect.com](http://www.fileinspect.com). Чтобы открыть в браузере по умолчанию страницу на этом веб-сервисе с интересующим приложением, выберите кнопку Search FileInspect.

Этой командой вы сможете воспользоваться и в других разделах Auslogics Task Manager Portable, в которых отслеживаются открытые программы (Applications), системные службы (Services), а также заблокированные файлы (Locked Files). Любой из них в случае необходимости можно будет высвободить силами данного менеджера процессов. Для этого на указанной странице имеется кнопка Unlock File. Учтите, что в результате соответствующие данные могут быть закрыты, а если они не были заблаговременно сохранены — то еще и потеряны, о чем Auslogics Task Manager Portable тут же предупредит вас в окне сообщения.

## Process Hacker 2.27

- Разработчик: wj32
- Веб-сайт: [processhacker.sourceforge.net](http://processhacker.sourceforge.net)
- Размер дистрибутива: 2,15 Мбайт
- Условия распространения: Open Source

О возможной потере информации при попытке закрыть тот или иной процесс известит вас и программа Process Hacker. Эта утилита обладает большим арсеналом средств для отключения зависящих и просто бесполезных приложений в разделе Processes.

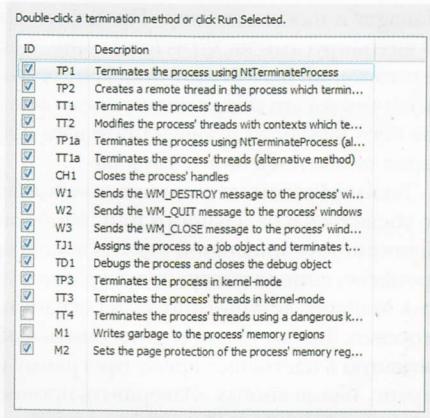
Помимо обычных для менеджеров процессов команд отправки в аут отдельных утилит (Terminate) или целого набора связанных с ними модулей (Terminate Tree), а также временной приостановки (Suspend), в данной программе имеется еще и специальный инструмент Terminator. Последний способен применить на выбранном пользователем приложении сразу множество различных способов его отключения. Всего в этой утилите можно задать 17 методов закрытия ненужных программ, 15 из которых задействованы изначально. Вы вправе

Что касается сведений о процессах, то в окне Auslogics Task Manager Portable многие из них будут маркированы зеленым значком с галочкой и надписью Trustworthy («Заслуживающий доверия») — это означает, что никакой опасности для системы они не представляют. Незнакомые программы Auslogics Task

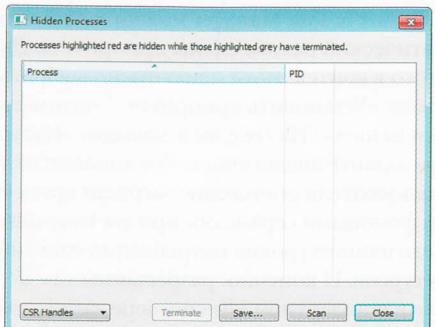
добавить еще два или отключить щелчком мыши тактические подходы к борьбе с зависшими процессами, которые покажутся излишними. Когда вопросы стратегии будут решены, нажмите кнопку Run Selected.

Более богатый набор вариантов в Process Hacker и в отношении выбора приоритета для программ. Наряду с общим уровнем притязаний на системные ресурсы в разделе Priority от Idle до Real Time эта программа позволяет задать еще и очередь при выполнении команд ввода-вывода. Для этого нужно обратиться к пункту Miscellaneous / I/O Priority. Здесь также имеется довольно широкий выбор — можно задать значение в диапазоне от Very Low до High.

Но прежде чем определиться с параметрами, неплохо было бы навести справки о



Встроенная в Process Hacker утилита Terminator способна применить различные способы отключения процессов



С помощью опции Hidden Processes утилиты Process Hacker вы сможете поискать в своей системе скрытые процессы

данном конкретном процессе, тем более что Process Hacker такую возможность предоставляет. В контекстном меню к вашим услугам команда Search Online. Она откроет для вас в любимом обозревателе Всемирной сети поисковик [www.google.com](http://www.google.com) со ссылками на ресурсы, на которых представлены сведения о заинтересовавшем файле.

Можно при содействии Process Hacker и выявить скрытые процессы. Для этого обратимся к меню Tools / Hidden Processes. В появляющемся окне нажмите кнопку Scan — и через несколько секунд все процессы окажутся перед вашими глазами. Те из них, что обозначены красным цветом, являются скрытыми

ми. Если таковые будут обнаружены, проявите к ним особое внимание на предмет наличия вредоносного кода. В случае чего, прямо в данном окне вы сможете их прихлопнуть, нажав кнопку *Terminate*.

На закладке *Services*, как нетрудно догадаться, *Process Hacker* продемонстрирует имеющиеся в системе службы. Любые из них можно на свое усмотрение приостановить или, напротив, запустить.

Если нужно узнать, как работают во Всемирной паутине те или программы, — загляните в раздел *Network*. При желании с помощью команды *Go to Process* контекстного меню можно тут же перейти обратно на страницу *Processes*, причем выбрано в ней будет как раз то приложение, которое заинтересовало вас своей сетевой деятельностью.

## Process Explorer 15.11



- Разработчик: Mark Russinovich, Microsoft
- Веб-сайт: [technet.microsoft.com/ru-ru/sysinternals](http://technet.microsoft.com/ru-ru/sysinternals)
- Размер дистрибутива: 1,85 Мбайт
- Условия распространения: бесплатно для пользователей ОС Windows

Закладки, посвященной работе процессов в Интернете, в окне программы *Process Explorer* нет, однако проследить за функционированием того или иного приложения в Интернете мы все же сможем. Нужно лишь обратиться к параметру *Properties* в меню *Process*, а затем в появляющемся окне перейти на страницу TCP/IP.

На других закладках вы сможете весьма подробно ознакомиться с информацией относительно интересующего процесса, в частности сразу два раздела расскажут об обращениях его к системным ресурсам компьютера. В одном из них, *Performance*, загрузка процессора и использование оперативной памяти будет обозначена цифровыми выкладками, а в другом, *Performance Graph*, — графиками.

При необходимости, как и в других менеджерах процессов, вы можете изменить приоритет для данной программы (*Process / Set Priority*), повысив его до *Realtime: 24* или уменьшив вплоть до *Idle: 4*. Предусмотрено, безусловно, и отключение зависших

процессов с помощью команд контекстного меню *Kill Process* и *Kill Process Tree*. Можно и временно приостановить работу любой утилиты (*Process/Suspend*).

В случае если вы не знаете (а такое теоретически возможно), какой именно процесс необходимо притормозить, воспользуйтесь оригинальной опцией программы *Process Explorer* — *Find Windows's process...*. Для ее реализации нужно захватить мышью кнопку с мишенью и перетащить ее на интересующее окно. В этом случае в списке процессов соответствующая строка будет выделена синим цветом.

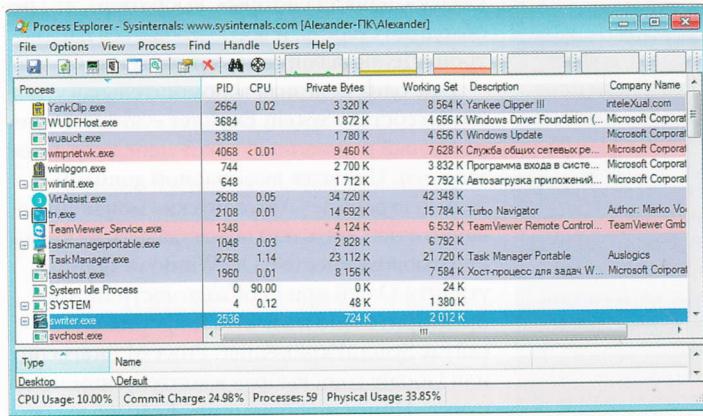
К достоинствам программы *Process Explorer* можно отнести предоставление ею информации о работе системы в целом (*System Information*). Она показывает загрузку ресурсов и в цифровом, и в наглядном графическом выражении. Сведения представляются как в целом по ПК (*Summary*), так и по отдельным компонентам на закладках *CPU*, *Memory*, *GPU* и *I/O*. А вот информацию из Всемирной сети получить при содействии *Process Explorer* не удалось, хотя такая опция предусмотрена. Каждый раз, когда мы обращались к пункту *Search Online* в контекстном меню, в браузере по умолчанию почему-то не отображались результаты поиска на [www.google.com](http://www.google.com).

## What's Running 3 Beta

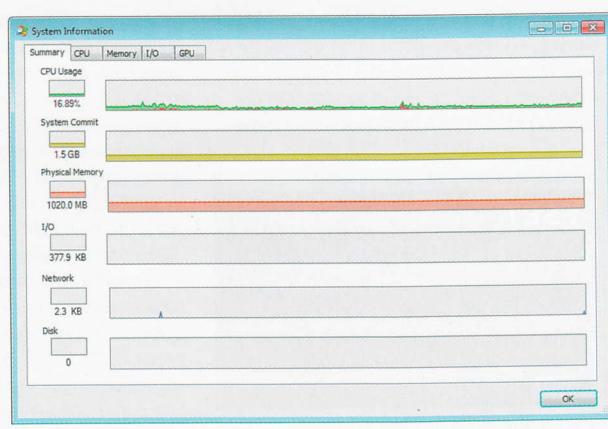


- Разработчик: [WhatsRunning.net](http://WhatsRunning.net), Christer Fahlgren
- Веб-сайт: [www.whatsrunning.net](http://www.whatsrunning.net)
- Размер дистрибутива: 2,04 Мбайт
- Условия распространения: Free for noncommercial use

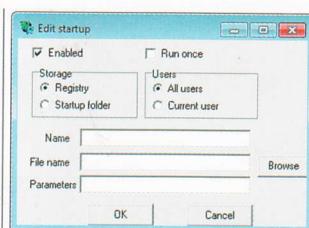
При обращении за онлайновой справкой в разделе *Process* программы *What's Running* такой проблемы не было. Вот только не для всех программ при применении команды контекстного меню *Get info online* удавалось получить какие-либо сведения. Для некоторых других информации, предоставляемая на сайте [www.whatsrunning.net](http://www.whatsrunning.net), куда переадресует запросы пользователя данный менеджер процессов, оказалась весьма скучной. Впрочем, ее можно было тут же пополнить, кликнув на этой веб-странице по ссылке, ведущей



Захватив мышью значок с мишенью в *Process Explorer* и перетащив его на интересующее окно, вы узнаете, какой процесс за него отвечает



Окно *System Information* в менеджере процессов *Process Explorer* предоставит наглядную информацию о происходящем в системе



Менеджер процессов What's Running позволяет добавлять программы в автозагрузку

на веб-поисковики [www.google.com](http://www.google.com) и [www.bing.com](http://www.bing.com). Немало сведений об открытых приложениях, во многих случаях в достаточном объеме, можно увидеть непосредственно в окне What's Running. Там вы сможете узнать, в частности, о взаимодействующих с той или иной программой модулях (Modules) и ее обращениях к удаленным ресурсам (IP Sockets).

В What's Running, к сожалению, нельзя временно приостановить те или иные приложения. Доступна опция полного отключения (Stop Process). Если вы задействуете ее, утилита предупредит о вероятности потери несохраненной информации.

Как и в других менеджерах процессов, в What's Running предусмотрен выбор приоритета для программ. Обратившись в контекстном меню к параметру Set priority, вы можете задать один из шести доступных уровней привилегированности по сравнению с остальными приложениями от Idle: 4 до Real time: 24.

На закладке системных служб Service вы сможете при необходимости приостанавливать и запускать любые из них. На третьей, Modules, можно увидеть задействованные в данный момент программные модули, включая и запускаемые EXE-файлы, и разнообразные DLL-библиотеки. Еще одна страница Startup поможет удалить лишние записи в автозагрузке. Возможен, впрочем, и обратный ход — добавление но-

вой программы в число стартующих вместе с ОС Windows (Startup/New).

Весьма полезным может оказаться раздел IP Connections, демонстрирующий активные в настоящий момент сетевые соединения. О любом удаленном ресурсе можно с помощью команды Lookup remote WHOIS info получить достаточно подробные сведения, в частности, где он находится, кто его правообладатель и контакты последнего. Эта информация предоставляется онлайн-сервисом [www.dnsstuff.com](http://www.dnsstuff.com) в окне основного веб-обозревателя.

Оригинальная особенность, отличающая What's Running от вышеупомянутых менеджеров, — реализованная в ней функция создания текстовых отпечатков состояний системы (Take snapshot). Текущее положение, если возникнет в этом необходимость, можно потом сравнить с ранее зафиксированным (Compare snap with saved snap).

## System Explorer 3.7.1.4337

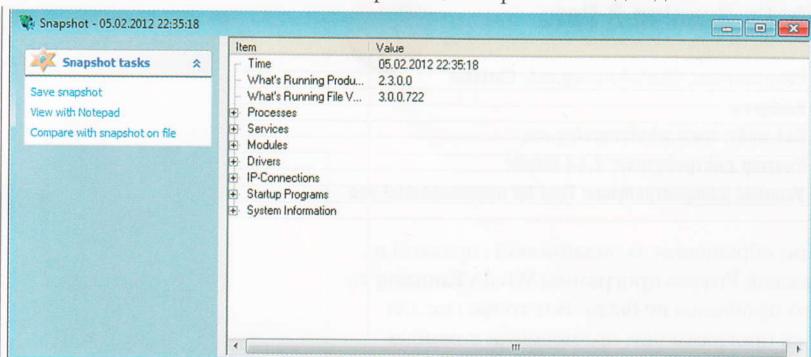


- Разработчик: System Explorer Mister Group
- Веб-сайт: [systemexplorer.net](http://systemexplorer.net)
- Размер дистрибутива: 1,8 Мбайт
- Условия распространения: Freeware

Возможность сопоставлять состояние системы в разное время предусмотрена и в программе System Explorer. Реализована эта функция в данном менеджере процессов на специальной закладке «Снимки», вызываемую из специального списка разделов, активизируемых щелчком по кнопке со значком плюс. На этой закладке вы сможете записать в отпечаток список файлов или системный реестр. По умолчанию утилита System Explorer зарезервирует при нажатии кнопки «Создать снимок» и то и другое. Таким образом, в любой момент можно сопоставить зафиксированную в отпечатках ситуацию в операционной системе, например, до установки какой-либо программы и после нее («Сравнить снимки»).

К слову, при содействии System Explorer можно и удалить любое приложение, которое уже не требуется. Нужно лишь перейти на закладку «Деинсталляторы», выбрать то, что необходимо стереть, и воспользоваться параметром «Деинсталлировать приложение».

Еще одна полезная вспомогательная утилита в составе System Explorer — это интегрированный в указанный пакет менеджер автозагрузки. На также вызываемой дополнительно странице «Автозапуски» можно мгновенно отключить или вовсе удалить из числа стартующих вместе с ОС Windows любую утилиту. О ней при необходимости можно предварительно получить информацию на сайтах [SystemExplorer.net](http://SystemExplorer.net), [ProcessLibrary.com](http://ProcessLibrary.com) или [Google.com](http://Google.com), выбрав в контекстном меню пункт «Поиск информации». Если же вы решите проверить соответствующие данные на потенциальную опасность, задействуйте дру-



Утилита What's Running позволяет зафиксировать в отпечатке текущее состояние ОС Windows



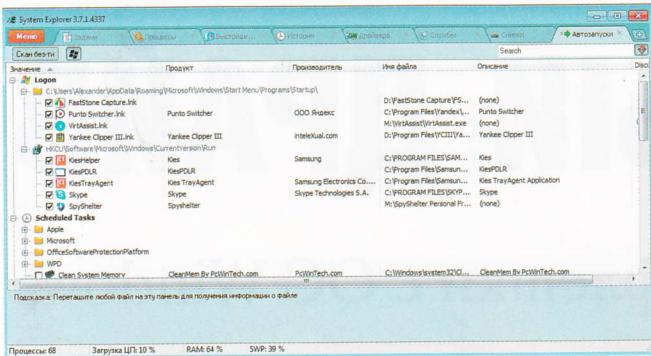
## Фотограф ОС

Возможность создания отпечатка текущего состояния в системе предусмотрена лишь в программах What's Running и в несколько ином виде в System Explorer. Если вы решите установить другой менеджер процессов, в котором данная опция отсутствует, — можете дополнить ее некоммерческой утилитой ESET SysInspector ([www.esetnod32.ru/download/other/sysinspector](http://www.esetnod32.ru/download/other/sysinspector)) известного производителя анти-

вирусного ПО компании ESET. Данное приложение при запуске собирает сведения обо всем, что в настоящий момент происходит в ОС, в том числе об активных процессах, системных службах, драйверах, и предоставляет эту информацию пользователю. Вы можете сохранить ее в виде лога, предоставляющего собой ZIP-архив (File / Save Log). Потом, когда будет нужно, вы сможете сопоставить два состояния системы — текущее и то, что было ранее сохранено (File / Compare Logs / Select File). При этом можно отдельно увидеть, что было добавлено (Added), удалено (Removed), заменено (Replaced). Способна эта утилита продемонстрировать и произошедшие перемены в целом (Changes). Если же в поле Compare вы выберете вариант All, то ESET SysInspector покажет и то, что осталось неизменным. Такие данные будут обозначены зеленым цветом, в отличие от модифицированных, отмеченных оранжевым.



ESET SysInspector создает отпечаток состояния системы на настоящее время



На странице «Автозапуск» программы System Explorer к вашим услугам менеджер автозагрузки

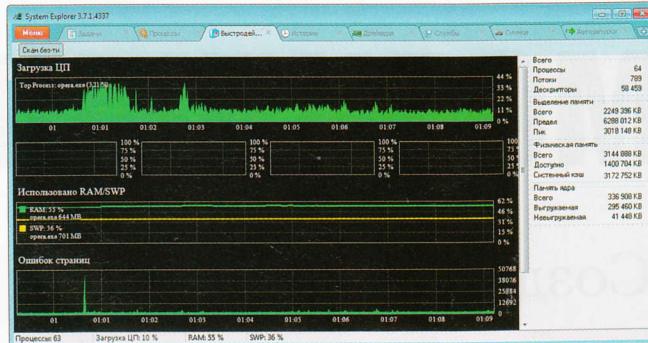
гой параметр – «Проверить файл». В этом случае System Explorer перенаправит запрос по вашему выбору на один из двух онлайновых антивирусных сканеров – [VirusScan.jotti.org](http://jotti.org) или [VirusTotal.com](http://VirusTotal.com).

Ту же операцию можно проделать и на закладке Process. Последняя, собственно, и является менеджером процессов, а заодно и онлайновым антивирусом. При желании в System Explorer вы можете проверить процессы, кликнув по кнопке «Скан безопасности». Программа представит в окне браузера по умолчанию информацию о добродорядочности каждой запущенной утилиты. Если нужны подробности, в окне менеджера процессов щелкните по ссылке «Сведения о процессе».

Двойным щелчком по названию интересующей программы можно открыть окно, демонстрирующее на закладке «Загрузка ЦП» то, насколько усиленно приходится работать процессору с этим приложением. На странице «Модули» вы найдете список компонентов, с которыми оно взаимодействует. На закладке «Быстродействие» основного окна представлены графики потребления системных ресурсов в целом.

Возможность отключения активного процесса, в том числе одновременно с функционирующими вместе с ним компонентами, безусловно, тоже доступна в System Explorer. Эти команды, а также опция временного блокирования, к вашим услугам в контекстном меню данной программы. Ну а если обратиться в нем к пункту «Приоритет процесса», то можно задать уровень привилегий для того или иного процесса – от минимального «Низкий» до максимального «Реальное время». Здесь подобные права можно присвоить любой программе на постоянной основе, отметив галочкой параметр «Запомнить».

Закрыть запущенную, но, допустим, зависшую утилиту в System Explorer можно и на закладке «Задачи» с помощью команды «Снять задачу». Еще на одной странице в окне ме-



Программа System Explorer наглядно показывает на странице «Быстродействие» загрузку оперативной памяти и процессора

неджера процессов – «Окно» – закрыть приложение вы сможете, выбрав в контекстном меню пункт «Закрыть окно».

Приостановить с помощью System Explorer можно и любой драйвер. Если это требуется по какой-то причине, откройте среди дополнительных страниц раздел «Драйверы» и нажмите в контекстном меню «Остановить драйвер».

## Итоговые замечания

С точки зрения работы именно с процессами все представленные в обзоре программы примерно равнозначны. Различия не носят принципиального характера, так что использовать можно любую из них, благо все они бесплатны для некоммерческих целей. Тем не менее среди представленных можно отметить утилиту Process Hacker. В ней многим из нас может пригодиться встроенное средство закрытия процессов – Terminator. Если уж ни один из реализованных в нем механизмов не действует на зависшее приложение, то, значит, оно вообще не закрывается и, возможно, его следует удалить после первой же перезагрузки системы.

Еще две программы выделяются среди менеджеров процессов своей функциональной мощью – это утилиты AnVir Task Manager и System Explorer. Данные приложения, по существу, представляют собой целые пакеты системных утилит. Так что они также совершенно справедливо получили от нашей редакции награду «Hard'n'Soft рекомендует».

## ■ Менеджеры процессов: только факты

Функции	Отключение процессов	Временное блокирование процессов	Возможность направлять запрос о процессах в Интернете	Работа с системными службами	Вспомогательные утилиты
<b>Менеджеры</b>					
AnVir Task Manager 6.5.0	+	+	<a href="http://www.virustotal.com">www.virustotal.com</a>	+	+
Auslogics Task Manager Portable 2.2.0.0	+	+	<a href="http://www.fileinspect.com">www.fileinspect.com</a>	+	—
Process Hacker 2.27	+	+	<a href="http://www.google.com">www.google.com</a>	+	+
Process Explorer 15.11	+	+	<a href="http://www.google.com">www.google.com*</a>	—	—
What's Running 3 Beta	+	—	<a href="http://www.whatsrunning.net">www.whatsrunning.net</a> <a href="http://www.google.com">www.google.com</a> <a href="http://www.bing.com">www.bing.com</a> <a href="http://www.dnsstuff.com">www.dnsstuff.com**</a>	+	+
System Explorer 3.7.1.4337	+	+	<a href="http://systemexplorer.net">systemexplorer.net</a> <a href="http://www.processlibrary.com">www.processlibrary.com</a> <a href="http://virusscan.jotti.org">virusscan.jotti.org</a> <a href="http://www.virustotal.com">www.virustotal.com</a>	+	+

\* Функцией обращения к веб-поисковику на тестовом компьютере воспользоваться не удалось.

\*\* Данный сервис позволяет получать информацию об удаленных ресурсах, с которым связан ПК пользователя.

# МОБИЛЬНЫЙ ДРАЙВ

## Создание загрузочной флешки с ОС Windows

**К**то из вас, уважаемые читатели, еще пользуется оптическими накопителями? Наверняка многие, в том числе и ваш покорный слуга (правда, крайне редко). Тем не менее для оперативного обмена информацией и ее хранения чаще всего мы используем флешку. Это удобнее, проще и экономичнее, чем старый добрый CD или DVD. Однако дистрибутивы, в частности Windows, до сих пор распространяются на оптических дисках. И на наш взгляд, пришло время перенести их на флешки.

В наши дни уже довольно сложно найти сферу, в которой оптический диск имел бы неоспоримое преимущество перед USB-носителем. Практически в каждом цифровом устройстве, которое предполагает обработку контента, есть этот интерфейс. Например, для просмотра фильмов, фотографий, прослушивания музыки мы используем телевизоры и плееры, в которых давным-давно появился этот разъем, не говоря уже о десктопах и ноутбуках, где этот коннектор попросту незаменим на протяжении многих лет. Современная бизнес-сфера довольно стремительно отказывается от использования CD, отдавая предпочтение все тем же флешкам, даже материалы презентаций уже распространяют на этом портативном носителе. Благо, что розничная цена на данные устройства стремительно снижается с каждым днем. Таким образом, получается, что абсолютно во всех областях назрел переход от не самых практичных и громоздких оптических накопителей в пользу USB-носителей.

Мало того, нынешние производители устройств уже частично отказываются от применения в своих продуктах CD\DVD-приводов (взять, например, бытовые плееры). А бурно развивающийся рынок нетбуков и вовсе не может себе позволить установку такого девайса в силу своей специфики и габаритов. Кстати, данная статья в немалой степени задумывалась именно для пользователей этих устройств. Ведь с их приходом на цифровой рынок появилась весьма актуальная проблема установки программного обеспечения, а именно ОС. Конечно, уже тогда существовали внешние оптические приводы, которые подключались через разъем USB, но зачем нести дополнительные затраты, если можно ограничиться имеющейся под рукой флешкой.

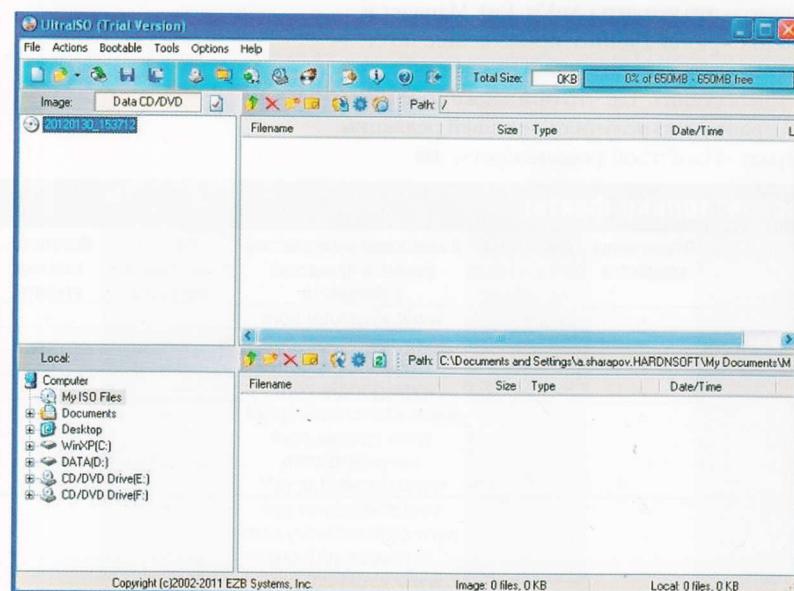
### UltraISO Premium Edition 9.3.6 Build 2750



- **Разработчик:** EZB Systems, Inc.
- **Веб-сайт:** [www.ezbsystems.com](http://www.ezbsystems.com)
- **Размер дистрибутива:** 4,4 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (29,95 долл.)

Стоит сразу отметить, что программа является платной, но триальная версия доступна на сайте, именно ее мы и использовали (на рисунке это наглядно отображено).

UltraISO – очень популярный инструмент для работы с образами дисков разных стандартов. Даже если вам не нужна загрузочная флешка, эта программа все равно может быть очень полезной для повседневной работы. Все большее распространение сегодня получают виртуальные диски, которые монтируются через соответствующий привод. Именно для создания таких «несуществующих блинов» и необходима эта софтина. Удобна она еще и тем, что, открыв необходимый образ, вы легко можете «вырезать» оттуда нужный файл, даже монтировать его не придется. Но нас в силу специфики статьи в первую



Главное окно программы UltraISO, которую очень удобно использовать для создания загрузочной флешки

очередь интересует процесс создания загрузочного USB-носителя.

Для начала потребуется создать ISO-образ нашего DVD с Windows 7. После установки диска в привод открываем в программе вкладку File, выбираем Open CD/DVD, указываем наш DVD-привод. Результатом станет открытый в верхнем окне дистрибутив с операционной системой. Далее нажимаем на вкладку Tools и кликаем на Make CD/DVD Image. В появившемся окошке остается лишь указать путь, где будет храниться образ дистрибутива.

После этого открываем готовый ISO из вкладки File/Open, вставляем флешку в любой USB-разъем, нажимаем на Bootable в панели программы и выбираем опцию Write Disk Image (метод записи менять не стоит, оставляем стандартный USB+HDD+). Осталось нажать на кнопку Write и дождаться окончания форматирования (оно будет произведено автоматически, о чем вас заранее уведомят) и записи, после чего наша загрузочная флешка готова.

В качестве опции предлагаем вам самостоятельно добавить на флешку необходимые программы и драйверы, которые потребуется установить после инсталляции ОС. Для этого просто создайте в каталоге отдельную папку и поместите туда нужный софт.

## Novicorp WinToFlash 0.7.0026 beta



- Разработчик: Novicorp
- Веб-сайт: [www.wintoflash.com](http://www.wintoflash.com)
- Размер дистрибутива: 1,22 Мбайт
- Условия распространения: Free for noncommercial use (расширенная версия — Shareware, 5,55 долл.)

Полная версия WinToFlash является платной, однако, как и в случае с UltraISO, нам достаточно ее сокращенного некоммерческого варианта для домашних пользователей, который можно свободно скачать с официального сайта. Впрочем, же-

лающие могут поддержать данный проект скромной суммой в 5,55 долл.

Программа предназначена только для одной цели — создания загрузочной флешки. Все очень просто: в главном окне выбираем «Мастер переноса программы установки Windows на flash», указываем путь к дистрибутиву ОС (именно оптический носитель — смонтировать ISO-образ, созданный силами предыдущей программы, нам не удалось), отмечаем, форматировать USB-носитель или нет, после чего запускаем процесс. После нескольких минут заветный инструмент готов. Как видите, процесс генерации USB-загрузчика еще проще, чем возня с программой UltraISO.

## WinSetupFromUSB 1.0 beta2

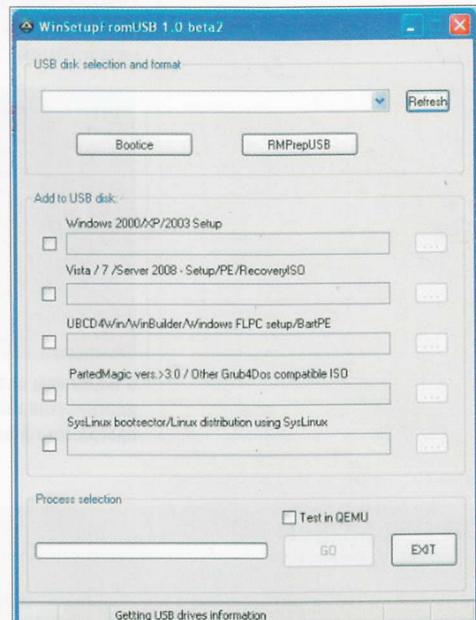


- Разработчик: liko t
- Веб-сайт: офиц. сайт отсутствует
- Размер дистрибутива: 6,82 Мбайт
- Условия распространения: Freeware

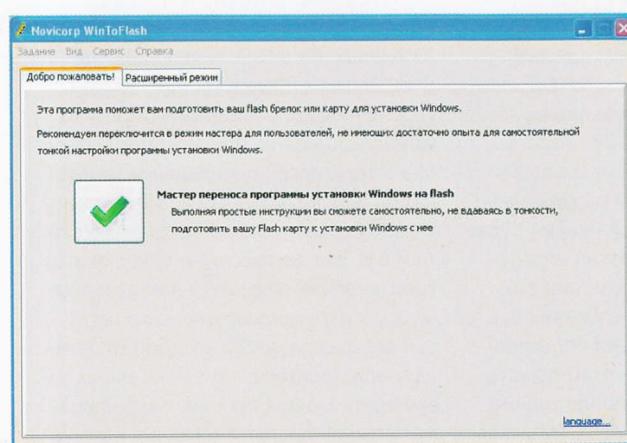
Следующая программа распространяется совершенно бесплатно и также служит для одной указанной цели. Но функционал у этой софтины несколько богаче, чем у предыдущей утилиты. WinSetupFromUSB умеет работать практически со всеми существующими версиями Windows, а также с готовыми образами, плюс ко всему с Linux, что явно понравится любителям альтернативной ОС.

Для создания необходимого «загрузчика» достаточно просто поставить галочку в соответствующем окошке, а также указать путь либо к дистрибутиву, либо к образу операционной системы. Рекомендуем вам перед началом операции самостоятельно отформатировать флешку, потому что в нашем случае программа не совсем адекватно отнеслась к флеш-драйву сразу после его установки в разъем.

На наш взгляд, время создания загрузочной флешки у WinSetupFromUSB оказалось несколько большим, чем у предшествующих программ. Правда, здесь нужно сделать важную оговорку: на тестовом ПК присутствовала пара разъемов USB 1.1, пропускной способности которых для нормальной записи оказалось явно ма-



Еще одна программа, созданная для генерации загрузочных флешек, — WinSetupFromUSB



Российская программа Novicorp WinToFlash максимально проста в обращении

ло, поэтому мы настоятельно советуем использовать высокоскоростные интерфейсы USB 2.0 и 3.0.

## A bootable USB 2010



- Разработчик: Aris
- Веб-сайт: [www.askvg.com](http://www.askvg.com)
- Размер дистрибутива: 995 Кбайт
- Условия распространения: Donatiware

Еще одна простенькая в обращении утилита, которая к тому же «весит» меньше 1 Мбайт. Распространяется совершенно бесплатно, тем не менее можно сделать добровольное пожертвование, нажав на кнопку Donate.

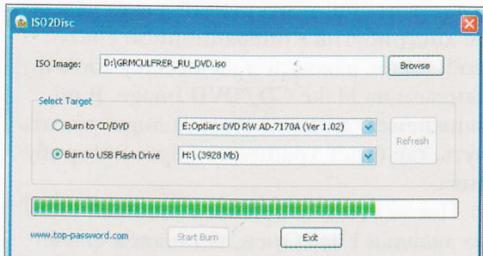
В главном окне программы предлагается выбрать источник загрузочных файлов Windows, всего два варианта: дистрибутив с оптического диска или образ ISO. После этого программа автоматически отформатирует ваш флеш-накопитель и начнет процесс записи, который, на наш взгляд, более медленный, чем у той же UltraISO.



В скромном окошке отображен процесс записи дистрибутива на флеш-накопитель с помощью программы A bootable USB 2010

## ISO2Disc

- Разработчик: Top Password Software, Inc
- Веб-сайт: [www.top-password.com](http://www.top-password.com)
- Размер дистрибутива: 901 Кбайт
- Условия распространения: Freeware



На скриншоте отображен процесс создания загрузочной флешки

Данная программа относится к категории «нажми на кнопку — получишь результат». Все, что необходимо сделать, — это выбрать путь к ISO-образу, указать место записи (флешка или CD/DVD) и нажать на Start Burn. Форматировать USB-носитель или нет — решать вам.

Других функций и возможностей у приложения нет, да они и не нужны, благо ISO2Disc распространяется совершенно бесплатно.

## ISO to USB

- Разработчик: ISOTOUSB.com
- Веб-сайт: [www.isotousb.com](http://www.isotousb.com)
- Размер дистрибутива: 1,4 Мбайт
- Условия распространения: Freeware



## Для разных ОС

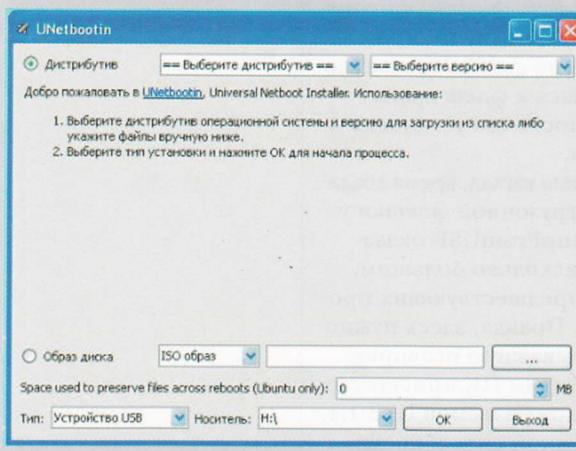
Свободно распространяемая программа Unetbootin ([www.unetbootin.sourceforge.net](http://www.unetbootin.sourceforge.net)) заслуживает отдельного внимания по той простой причине, что она отличается от всех упомянутых в обзоре тем, что умеет работать с дистрибутивами не только

Windows, но и Linux (причем со вторыми в большей степени), плюс ко всему обладает весьма интересными особенностями, которых нет у других софтин.

Опишем процесс создания загрузочной флешки с дистрибутивом Windows 7. Все очень просто: сначала выбираем необходимый ISO-образ, затем носитель для записи и нажимаем Ok. Запись происходит в автоматическом режиме, после ее окончания будет дана краткая инструкция (кстати, они даются на протяжении всего времени пользования утилитой) по установке и предложение сразу перезагрузиться. Стоит отметить быст-

рое время создания требуемого инструмента — процесс занимает считанные минуты.

Но главная особенность Unetbootin — возможность создания загрузочной флешки практически для любого Linux-дистрибутива. В их числе: Fedora, Ubuntu, Debian, Linux Mint, openSUSE, Arch Linux, FreeBSD, Gentoo, MEPIS, Slax, Zenwalk, Elive и мн. др. Причем версии каждой ОС варьируются, и их можно выбрать из прилагаемого списка. Мало того, после определения необходимой сборки, программа самостоятельно скачает ее с официального сайта и сделает загрузочную флешку в автоматическом режиме (в некоторых случаях утилита добавляет только загрузочные файлы, а ISO предлагает записать пользователю самостоятельно, т.е. вручную). Общий процесс также поражает своей быстротой, как и в первом случае.



Программа Unetbootin имеет простой и понятный интерфейс

Это приложение практически ничем не отличается от предыдущего. Размер в пределах 1,5 Мбайт, распространяется бесплатно, имеет скромный, но достаточный функционал.

Предлагает указать путь к ISO-образу, выбрать файловую систему для форматирования флешки (FAT, FAT32, exFAT, NTFS) и придумать название для тома. Результатом этих несложных манипуляций станет готовый загрузочный USB-носитель.

Забавный факт: в программном окне в самом низу мелким шрифтом написано: «Распространяется бесплатно, используйте на свой страх и риск».

## Passscape ISO Burner 1.2.1

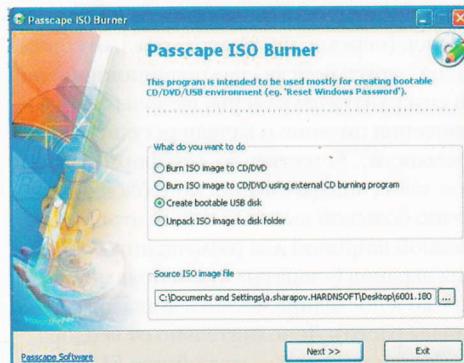


- Разработчик: Passscape Software
- Веб-сайт: [www.passscape.com](http://www.passscape.com)
- Размер дистрибутива: 314 Кбайт
- Условия распространения: Freeware

Passscape ISO Burner – дружелюбный и, что немаловажно, бесплатный инструмент, созданный не программистом-самоучкой, а софтверной компанией. Обратите внимание на весьма и весьма скромный размер утилиты.

В главном окне программы сразу предлагает выбрать один из четырех вариантов: записать ISO-образ на CD/DVD, сделать то же самое, но используя сторонний софт для прожига дисков (например, Nero), создать загрузочную флешку, распаковать ISO-образ в указанную папку. Так как нас с вами интересует третий вариант, то его и выбираем.

После того как указан путь к отпечатку, программа самостоятельно инициализирует USB-устройства и выбранный образ. Останется только нажать на кнопку Create и дождаться окончания процесса.



Добротная утилита с симпатичным интерфейсом



• Еще одна простенькая в обращении утилита

## Microsoft Windows 7 USB DVD Download Tool 1.0

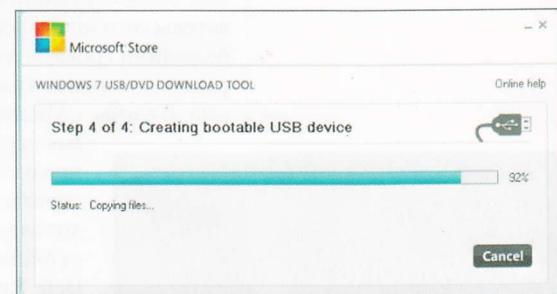
- Разработчик: Microsoft
- Веб-сайт: [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)
- Размер дистрибутива: 2,6 Мбайт
- Условия распространения: бесплатно для пользователей ОС Windows

Наверняка данная утилита и является тем самым проектом по распространению копий Windows без использования оптического диска, который так и не был до конца реализован гигантом под названием Microsoft.

Программу корпорация выпустила, а вот лицензионные копии и флешки, друзья, мы вынуждены покупать самостоятельно.

Так как мы использовали для своих испытаний платформу Windows XP, система попросила нас установить дополнительное ПО под названием Image Mastering API (не исключено, что в более свежих ОС данная библиотека уже установлена), которое отнимет у вас 15 Мбайт трафика. Загрузить необходимый компонент можно с сайта Microsoft.

Windows 7 USB DVD Download Tool выглядит весьма добротно, да и пользоваться этой программой очень просто и удобно. Процесс создания загрузочной флешки разбит на четыре шага: сначала указываем путь к ISO-образу, затем выбираем место, куда таковой будет записан (USB- или CD/DVD-носитель), подтверждаем выбранные параметры и нажимаем на Ok. Процесс завершится автоматически. Стоит отметить, что это самая быстрая утилита из представленных в нашем обзоре.



На скриншоте показан процесс записи файлов ISO-образа на флешку с помощью утилиты корпорации Microsoft

## Приступаем к установке

После того как вы закончите процедуру записи с помощью одной из перечисленных программ, останется только воспользоваться готовой загрузочной флешкой. Процесс наверняка многим знаком. Перезагрузив ПК, заходим в BIOS. Кстати, у некоторых нетбуков кнопка для попадания в данную систему может варьироваться от <Delete> до <F2> (иногда и вовсе комбинация клавиш). Далее на странице загрузки выбираем наш флеш-драйв (он должен быть уже установлен в соответствующий разъем) или отмечаем этот накопитель приоритетным в числе системных винчестеров. Затем перезагружаемся и выполняем привычный набор действий для установки Windows. Удачи!

# ОКНА В ТЕЛЕФОНЕ

## Обзор Windows Phone 7.5

**М**ногие из нас начинали свое знакомство с «умными» устройствами, взяв в руки вовсе не аппарат на Android OS или канувшую в Лету Nokia на базе Symbian, а тайваньские коммуникаторы на платформе Windows Mobile. Эта мобильная ОС в свое время занимала достаточно уверенные позиции в мире, была установлена на внушительном количестве устройств и под нее было создано множество софта. В 2010 г. свет увидела ее реинкарнация — Windows Phone, о которой и пойдет речь в материале.

Сразу стоит отметить, что Windows Phone является следующим поколением Windows Mobile — она также разрабатывается Microsoft и даже в своей основе задействует программные средства, появившиеся еще во времена своей старшей родственницы, но в силу изменения политики вендора несвместима с предыдущим аппаратным и программным обеспечением.

Первое стало критическим условием для создания унифицированных системных требований к оборудованию, позволяющих покупателю не особо задумываться о производительности смартфона в дальнейшей работе и для упрощения разработки ПО (здесь Microsoft воспользовалась опытом Apple). Вторая особенность была вызвана серьезной концептуальной перестройкой пользовательского интерфейса управления и небольшими сроками для вывода системы на рынок в условиях крайне жесткой конкуренции. В случае с Microsoft сработала ее успешная партнерская модель, когда продукт устанавливали на аппараты не один-два производителя, а сразу четыре крупнейшие компании (HTC, LG, Dell, Samsung) в партнерстве с 60 сотовыми операторами.

Также различается и фокус распространения «операционки» — она сделана для устройств потребительского класса (смартфонов среднего и топ-класса) с небольшой долей аппаратов для корпоративного рынка (в случае с Windows Mobile длительное время ситуация была полностью противоположной). Microsoft не просто запустила новую мобильную ОС — она сделала ставку на ее единоличное развитие, отказавшись от дальнейшей разработки Windows Mobile.

Запуск продукта (локализация интерфейса, появление локальных сервисов, реклама) и первых устройств под управлением новой ОС происходил

в 2010–2011 гг. постепенно от регионов, где доля Windows Mobile уже была на уровне статистической погрешности (США, Западная Европа, Латинская Америка), к странам, где до недавнего времени еще можно было встретить новинки на старой ОС (Юго-Восточная Азия и Россия). Не последнее место в этом сыграло появление соглашения между Nokia и Microsoft, согласно которому финская компания отказалась от развития Symbian OS, MeeGo и якобы обсуждаемого проекта по переходу на Android OS в пользу майкрософтовской мобильной ОС. В результате этого партнерства на рынке появились еще три массовые модели смартфонов, а позже к альянсу с Microsoft присоединились Acer, ZTE и Fujitsu.

### Аппаратное обеспечение

Microsoft решила отказаться от «зоопарка» устройств на своей ОС, предъявив сразу достаточно высокие минимальные системные требования к производителям смартфонов. В итоге все существующие модели работают минимум на 1-ГГц процессорах семейства ARM v7 Qualcomm Snapdragon, имеют 256 Гбайт RAM-памяти и от 4 Гбайт встроенной флеш-памяти (карты памяти не поддерживаются), продвинутый видеочип с поддержкой DirectX 9 рендеринга и крупные сенсорные емкостные экраны с диагональю от 4 дюймов и минимальным разрешением от 480 x 800 пикселей.

Внешний вид также унифицировали — производителям было велено создавать аппараты с обязательным набором из шести хард-кнопок (переход на уровень назад, открытие меню, запуск поиска, двухпозиционной кнопки спуска затвора камеры, включения и выключения питания и качели регулировки громкости). Естественно, что форм-фактором таких аппаратов стал моноблок с достаточно большой высотой и из-за этого уменьшенной шириной для размещения 4-дюймовых экранов («лопаты» стали появляться только в последние месяцы, когда диагональ начала расти). Дополнительно от вендора требуется установка в устройство FM-радио, датчиков приближения и контроля уров-



ня освещенности, акселерометра и модуля A-GPS. Из необязательных требований — наличие цифрового компаса, гироскопа и фронтальной камеры для видеотелефонии.

## Пользовательский интерфейс

Как было отмечено выше, Microsoft сделала акцент в Windows Phone 7 на пользовательский интерфейс. Он получил название Metro и стал состоять из единого экрана, замощенного «плитками» (тайлами). Они привязывались, в свою очередь, к приложениям, параметрам меню, объектам (контактам, веб-ссылкам, файлам) и могли обновляться в режиме реального времени в зависимости от функций родительского приложения. Не-

создать собственную «плитку», сохранить ее настройки.

В системе применяется штатная виртуальная клавиатура — она является единственным приложением в своем роде, поскольку все остальные варианты имеют или прикладное развлекательное предназначение (эмulationия клавищных инструментов, замена клавиатуры на тачпад и т.д.), или выполнены крайне небрежно. Принцип работы штатной клавиатуры типичен для современных устройств (есть автокоррекция ввода, словари, смайлы, второй регистр символов). В Windows Phone 7 поддерживается и голосовой ввод от TellMe — так, пользователь может писать сообщения и письма, а также отправлять поисковые запросы в соответствующих приложениях.

## История развития

Windows Phone началась с 7-й версии, продолжая нумерацию с Windows Mobile (последней версией являлась 6.5). В настоящее время система пережила восемь обновлений, среди которых три критических с точки зрения безопасности и два мажоритарных, существенно расширяющих возможности мобильной ОС. Официально российский потребитель знаком с данной системой с версии Windows Phone 7.5 Mango (на деле это Windows Phone 7.10.7720, после которой прошло уже два апдейта). Подобная задержка была связана с интернационализацией интерфейса, а также расширения программных функций системы — всего более 500 изменений, которые решено было выделить в красивую цифру 7.5.

## Приложения

В Windows Phone 7.5 появилась новая версия мобильного браузера IE 9, использующая аналогичный настольной версии движок обработки страниц. Обозреватель может открывать страницы во вкладках (до 6 вкладок), сохранять страницы, поддерживать поиск по фразе на открытой странице и отправлять ссылки по почте. При воспроизведении Flash-видео с YouTube система открывает файл в специальном приложении, остальные медиаэлементы не поддерживаются.

Бизнес-приложения — почтовый клиент, календарь, менеджер задач, будильник и заметки реализованы на том же уровне, что и в Windows Mobile (упрощенные мастера настроек, представление писем в виде цепочек, сквозной поиск). Офисный пакет пополнился клиентом для публикации контента в SharePoint и стал синхронизироваться как с веб-сервисом Office 365, так и с «облачным» хранилищем файлов SkyDrive от Microsoft. Функциональность пакета расширилась, и теперь он открывает все созданные первоначально на ПК файлы формата MS Office. Сортировка документов в хабе производится по типам, относящимся к тому или иному приложению, и помечается цветом плитки.

Клиент для синхронизации у Windows Phone 7 один — это Zune Software, работающий только на Windows (для пользователей Mac выпущен коннектор, позволяющий синхронизировать музыку с iTunes и фото с iPhoto). Через данную программу можно приобретать контент (музыку и видео, которые сохраняются на ПК и в смартфоне) и устанавливать приложения, которые будут храниться только в памяти тел-

12:38

СЕМЬЯ

# ЧТО НОВОГО фотографии

Сергей Костерин 2

Игра в 6 вечера. Я буду смотреть дома".  
Windows Live, 1 мин. назад

Мария Егорова +

Светлана Омельченко  
Какие планы? Я хочу устроить вечеринку через пару дней.  
Facebook, 26 мин. назад

Юлия Ильина 2

Facebook, 34 мин. назад

Ольга Костерина 1

В одном хабе Windows Phone может быть собрана информация от нескольких приложений и сервисов

сколько приложений, работающих с контентом, могли объединяться в хабы, где одновременно транслировались данные из нескольких источников, — типичный пример записной книжки, которая объединяла контакты из соцсети Facebook с почтой и данными на телефоне. Похожая организация применяется в игровых приложениях, медиаконтенте (отдельно фотографий, отдельно музыки и видео), офисном пакете.

Из существенных недостатков первой редакции системы можно отметить то, что настроить цвета и параметры «плитки» и хаба было невозможно штатными средствами самой системы — теперь же существует бесплатное сертифицированное приложение Witziles, которое позволяет применить к ним темы оформления и переставить связи «тайла» с объектом в системе,

11:40

ВХОДЯЩИЕ — OUTLOOK

## Все непрочитанное

Николай Новиков 11:30

Запрос предложений - Fabrikam  
Пожалуйста, побыстрее посмотрите

Инна Ожогина 10:40

Посмотри, пожалуйста, обновленную  
презентацию продаж

Сообщений: 6, непрочитанных: 2

Сергей Климов 8:32

Изменение презентации — идеи

Несколько предложений по оформлению  
презентации

Алексей Орехов Mon

FV: Ссылка на планирование бюджета

Эти показатели выглядят неплохо.  
Посмотрите

Руслан Шашков Пн

FV: Футбол в среду вечером  
сообщений: 3, непрочитанных: 0

В Windows Phone 7 все письма и сообщения представляют собой цепочки



...

наше присутствие в Северной Америке, Европе, Индии и Японии. В течение следующих четырех кварталов мы откроем новые магазины в каждом из этих регионов.



### Финансовый прогноз

Ниже указаны объемы доходов, которые мы планируем получить в следующем году после открытия новых магазинов.

Регион	1-й кв.	2-й кв.	3-й кв.	4-й кв.
Север	906	909	997	952
Юг	753	695	976	875

Офисный пакет в составе Windows Phone 7 позволяет создавать и редактировать документы в обычных майкрософтовских форматах

лефона, а также применять загруженные обновления операционной системы (в дальнейшем планируется отказаться от такого распространения ПО). Подключить аппарат «как флешку» без разблокировки нельзя.

Приобретать софт и игры можно через фирменный клиент Windows Phone Marketplace (игры и музыка — в Zune Marketplace). Сегодня в нем порядка 64 тыс. программ в 61 неповторяющейся категории. Установка стороннего софта из других источников невозможна без получения прав разработчика (легальной разблокировки устройства ChevronWP7 за плату через Интернет — стоимость составляет 9 долл. за каждый аппарат и требует установки нескольких программ на компьютер).

Поддержка медиаформатов в Windows Phone 7 идентична канувшим в Лету плеерам Zune HD — речь идет о MP3, WAV, WMA, AMR, AAC, M4A, MP4, 3GP, AVI (при сжатии DivX) и MOV, JPEG, TIFF, PNG, GIF, BMP. В целом ничего удивительного, с учетом отсутствия поддержки lossless-аудио FLAC, APE и OGG, а также определенных ограничений на видеоконтент в зависимости от кодека.

### Сравнение с Android OS

В свое время Nokia заключила соглашение с Microsoft и начала производство Windows Phone 7-устройств в расчете, что это будет третья альтернативная сила помимо iOS и Android OS. Конечно, напрямую сравнивать их между собой нет смысла, поскольку это разные ОС и при внешнем сходстве они имеют неодинаковую логику работы. Мы же сравним Windows Phone 7 с ОС производства Google в плане преимуществ и недостатков использования.

Первым делом, из-за высоких требований к аппаратному обеспечению смартфоны на базе Windows Phone 7 не могут быть недорогими, даже если их субсидирует сотовый оператор. Стоимость самого дешевого аппарата в России примерно в полтора раза выше стоимости самого дешевого Android OS-устройства с похожим набором функций, но на более слабом «железе». Вторых, количество вендоров на ОС от Google несравненно выше, чем на мобильной системе последнего поколения от Microsoft, что дает право выбирать из большего ассортимента.

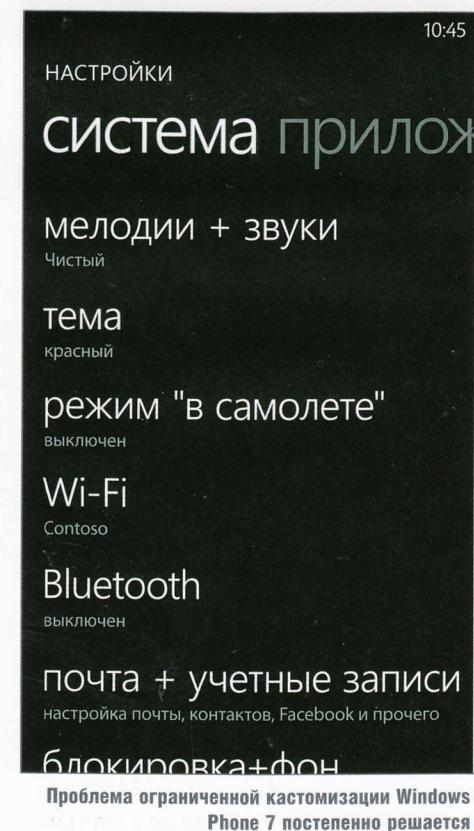
В плане пользовательского интерфейса системы различаются как небо и земля с позиции продвинутого пользователя

Android, но для начинающего владельца смартфона различий не так уж много. История с настройкой и кастомизацией сегодня решена с помощью стороннего софта, присутствующего в Windows Phone Marketplace. Логика работы вполне схожа с той, что предлагается пользователю на топовых моделях Android OS-устройств, где стоят тач-оболочки с видеоизмененным интерфейсом.

Но, как говорится, проблемы начинаются при более глубокой эксплуатации смартфона. Начнем с того, что для подключения к ПК постоянно придется устанавливать на все компьютеры Zune и проводить синхронизацию. Во времена Windows Mobile этой проблемы практически не было, так как в состав Windows Vista/7 входил специальный менеджер мобильных устройств Microsoft, а на более старшие ОС ставился ActiveSync вполне компактного размера.

Программа Zune отвечает за управление медиаконтентом на устройстве, что привязывает пользователя к конкретному компьютеру. На Android OS нет единой программы для таких целей, и каждый может распоряжаться тем, что он копирует на аппарат, самостоятельно. Естественно, что поддержка медиафункций в гугловской системе в силу большего количества приложений выполнена на порядок выше.

В сухом остатке мы имеем, что Android OS обходит Windows Phone 7 с позиции стоимости и по некоторым эксплуатационным характеристикам, но уступает в том, что можно назвать «юзабилити» для начинающих пользователей. Очевидно, что в следующих версиях ОС двух компаний данное разделение будет сокращаться, однако конечный результат пока малопрогнозируем.





Клавиатурный смартфон с двумя SIM-картами

Samsung GT B5512 Galaxy Y Pro Duos – смартфон, поддерживающий работу двух SIM-карт, с удобной 37-клавишной QWERTY-клавиатурой, трекпадом и сенсорным экраном, предназначен для деловых людей. Аппарат выполнен в форм-факторе моноблока, поэтому, в отличие от слайдеров, внутрь телефона почти не будет попадать пыль. Материал корпуса полностью выполнен из пластика.

Смартфон работает на платформе Android версии 2.3 (Gingerbread) и ос-

# СМАРТФОН ДЛЯ БИЗНЕСМЕНА

Разбираем Samsung B5512 Galaxy Y Pro Duos

**Н**аверное, нас всех еще с детства живо интересует, что находится внутри разных девайсов, как они устроены. Чтобы удовлетворить это любопытство, мы начинаем серию статей, в которых технический обзор различных устройств будет сопровождаться их разборкой. Но помните: если у вас возникнет желание повторить наши действия, то вы будете делать это на свой страх и риск.

нащен не очень мощным процессором с частотой 832 МГц. Поддерживает карты памяти microSD. Так же есть FM-радио, Bluetooth, Wi-Fi и GPS-модули. Плюс один полифонический динамик, который не отличается особой громкостью.

Galaxy Y Pro Duos имеет 2,6-дюймовый TFT-дисплей с разрешением 320 x 240 пикселей, отображающий до 256 тыс. цветов. Диагональ экрана маловата, но для мессенджеров и серфинга почты вполне хватает. Аккумулятор аппарата имеет среднюю для смартфонов емкость 1200 мАч. Пару слов о камере: разрешение матрицы 3 Мпикс, X2 цифровой зум, нет вспышки. Несмотря на это,

снимки получаются весьма неплохие.

На аппарате предустановлен офисный пакет Polaris, поддерживающий популярные форматы документов и программа Find My Mobile. Приложение Polaris дает возможность просматривать и редактировать разнообразные офисные документы, в том числе файлы Word, Excel, PowerPoint и даже PDF. Сервис Samsung Find My Mobile позволяет пользователям в любой момент удаленно заблокировать смартфон, а также определить его местоположение или стереть его содержимое в случае потери или кражи.

Начинаем разбор.

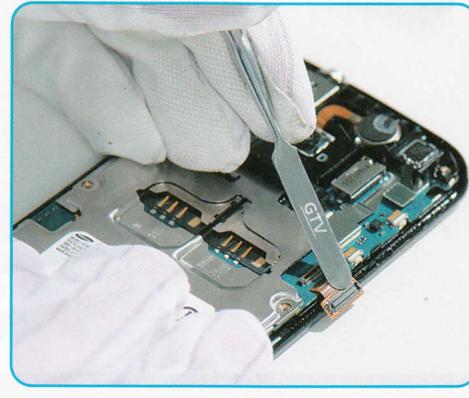


Отсоединяем разъем дисплея

Снимаем заднюю крышку.  
Извлекаем аккумулятор



Откручиваем винты по периметру аппарата.  
Поддеваем и снимаем заднюю панель вместе с боковой кнопкой

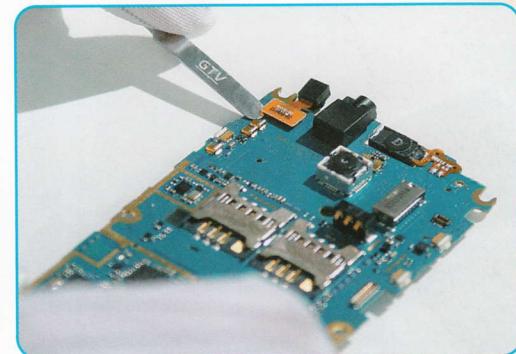




Отсоединяем системную плату и снимаем ее

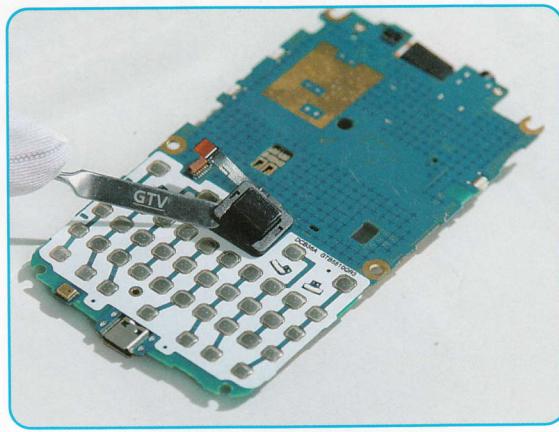


Снимаем верхний модуль с защитным экраном. На модуле находятся вибромотор и полифонический динамик

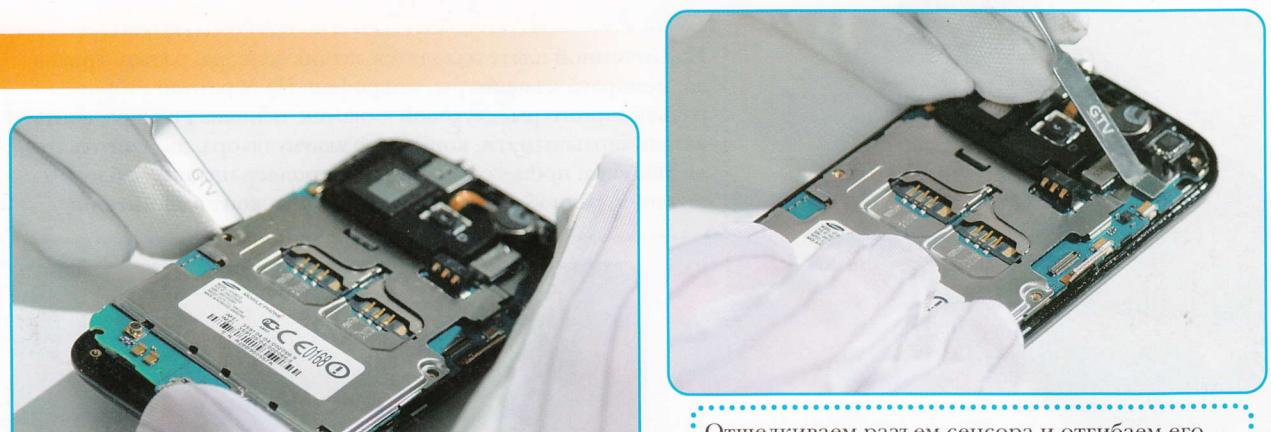


Отщелкиваем фронтальную камеру и снимаем ее

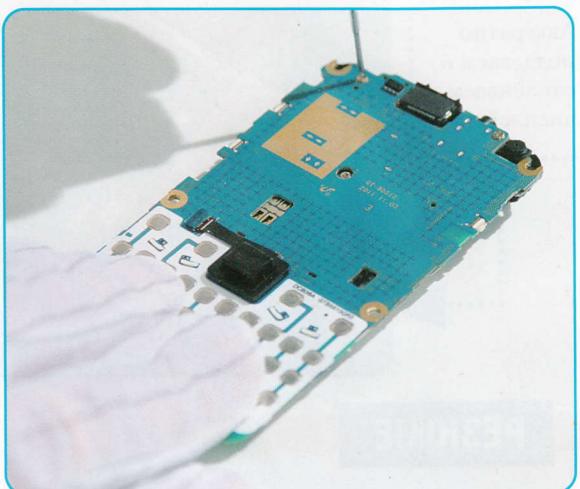
Отклеиваем трекпад от системной платы



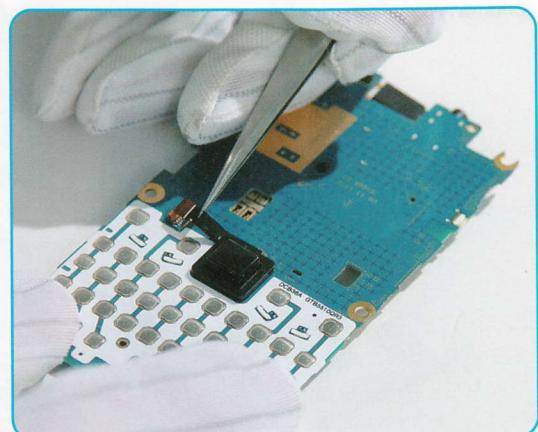
Переворачиваем плату и начинаем снимать трекпад. Отклеиваем стикер. Отщелкиваем разъем трекпада и отсоединяем его шлейф



Отщелкиваем разъем сенсора и отгибаем его



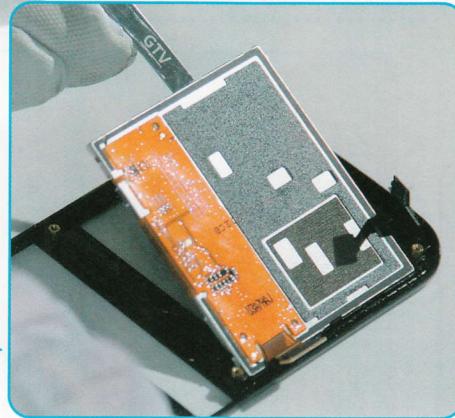
Переворачиваем плату и откручиваем винты, фиксирующие верхний модуль и защитный экран





На системной плате находятся датчик сенсора, разъем трекпада, мембрана клавиатуры, микрофон. На обратной стороне – разъем гарнитуры, слуховой динамик, основная камера, считыватель карты памяти, коннектор аккумулятора, два считывателя SIM-карт, процессор, флеш, контроллер питания с блоком питания, радиоблок, системный разъем, контакты антенн

Аккуратно поддеваем и отклеиваем дисплей



Снимаем световод с QWERTY-клавиатурой

## РЕЗЮМЕ

Подводя итог, можно сказать, что Samsung Galaxy Y Pro Duos GT-B5512 – это бюджетная версия бизнес-смартфона. В настоящее время его цена составляет в среднем 8,2 тыс. руб. В данной модели производитель сэкономил на функционале, камере, операционной системе, материалах корпуса, но добавил оригинальную изюминку в виде двух SIM-лотков. В целом аппарат производит приятное впечатление, и особенно может понравиться любителям настоящей, а не экранной клавиатуры. **МК**

### Основные плюсы:

- привлекательная цена
- поддержка двух SIM-карт

### Основные минусы:

- низкое разрешение экрана
- дизайн телефона скопирован с другой марки



Благодарим за помощь в подготовке материала канал **GTV**. Видеофрагменты других моделей телефонов, а также ноутбуков и прочей мобильной техники вы найдете на сайте [www.goldphone.tv](http://www.goldphone.tv)

## Коротко

В планах компании **Cognitive Technologies** ([www.cognitive.ru](http://www.cognitive.ru)) внедрение на перспективные рынки, в частности, Латинской Америки. На разработку продуктов, адаптированных для зарубежных заказчиков, планируется расходовать ни много ни мало 1,2 млн долл. Об этом сообщила журналистам президент этой софтверной фирмы Ольга Ускова, подводя итоги 2011 г. По ее мнению, он был весьма успешным: доходы производителя знаменитой системы электронного оборота «Е1 Евфрат» выросли на четверть. В плане перспективных разработок специалисты Cognitive Technologies выделяют платформу Cognitive Nexus, благодаря которой можно одновременно работать с несколькими СУБД, а также интеллектуальную технологию сжатия информации Cognitive PDF/A.

«Лаборатория Касперского» ([www.kaspersky.ru](http://www.kaspersky.ru)) вывела на российский рынок новый маркетинговый продукт для домашних пользователей **Kaspersky ONE**. Это универсальное решение имеет единый код активации для пяти (максимальное количество) различных персональных устройств — от ПК и ноутбуков на платформе Windows и Mac до смартфонов и планшетных компьютеров на Android, Symbian OS, BlackBerry, Windows Mobile. В коробке находится комплект ПО, рассчитанный на соответствующую операционную систему. Лицензия на использование продуктов будет действовать в течение года.

Центр мобильных информационных технологий МГТУ им. Н.Э. Баумана ([bmstu.ru](http://bmstu.ru)) анонсировал серию интерактивных детских книг (сказки) для планшетов и персональных компьютеров. Возрастная аудитория данного контента — 3–7 лет. Интерфейс книжек является интерактивным: например, лебеди хлопают крыльями, а кот топает сапогами. При этом управление в приложениях достаточно простое и для ребенка, и для родителя. Большинство сказок читают профессиональные дикторы. Средняя стоимость интерактивных детских книг от ЦМИТ МГТУ им. Н.Э. Баумана — от 1,99 до 4,99 долл. (для iOS и Android OS).

Связь через «восьмерку»

## ОС, ломающая шаблоны



# Windows® Phone

Put people first.

Windows Phone 8 будет более совместимой с настольной версией ОС, чем ее предшественницы

Корпорация Microsoft ([www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)) пролила свет на новейшую систему Windows Phone 8, которая будет создана в конце 2012 г. для смартфонов и планшетов. По информации, просочившейся в Сеть, новая версия будет поддерживать четыре различных разрешения экрана и работать с картами памяти microSD. В ней появится поддержка многоядерных процессоров, технологии связи на близких расстояниях Near Field Communication (NFC) и бесконтактных платежей. Естественно, что Microsoft заявляет о преемственности с Windows 8 для десктопов, упоминая, что ядро, сетевые протоколы, система безопасности и поддержка мультимедиа в двух ОС будут схожи. Это упростит портирование приложений на мобильные телефоны. Тем не менее от связки с настольным приложением Zune для синхро-

низации планируется отказаться. Вместо него будет разработано отдельное приложение. Из старых новшеств в ОС останется «облачный» сервис SkyDrive, который позволит синхронизировать данные между мобильными устройствами.

Также инженеры Microsoft заявляют о полной интеграции со Skype для телефонии, применении в Internet Explorer 10 Mobile специального прокси-сервера, сжимающего трафик, а также о включении в ОС функции DataSmart, которая будет отдавать предпочтение точкам доступа Wi-Fi и в первую очередь соединять смартфон с теми хот-спотами, которые будут принадлежать оператору (для экономии расходов).

Помимо этого в Windows Phone 8 появится технология шифрования данных BitLocker, Bluetooth 4.0, Direct3D 10 и загрузчика UEFI для планшетов.

Пополнение в семействе «кошачьих»

## ВСТРЕЧАЙТЕ MOUNTAIN LION

Компания Apple ([www.apple.com](http://www.apple.com)) представила обновленную версию операционной системы Mac OS X 10.8 Mountain Lion для разработчиков программного обеспечения (Developer Preview). Основной акцент в ней сделан на сближении интерфейса десктопной системы и мобильной iOS. Так, например, в состав Mountain Lion будет включено приложение Messages, использующееся в iPhone и iPad для замены мультипротокольного мессенджера iChat, приложение для заметок (Notes) и сервис напоминаний (Reminders).

В систему будет интегрирована социальная игровая служба Game Center. Помимо этого в новой ОС будет реализована полная интеграция с микроблогами Twitter и фотостоком Flickr без специальных приложений или открытия этих сайтов в Safari. Кроме того, Mountain Lion получит дополнительные функции для работы с «облачным» сервисом iCloud. Ожидается, что коммерческий релиз Mountain Lion произойдет в конце

лета 2012 г. Грядущее обновление будет носить мажоритарный характер и распространяться на платной основе.

Михаил Демидов и Александр Евдокимов

Вышло первое  
обновление Mac OS X после  
смерти основателя  
Apple Стива Джобса

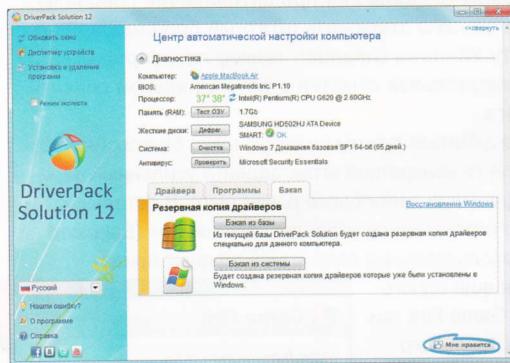


## DriverPack Solution 12

- Разработчик: Артур Кузяков
- Веб-сайт: drps.ru
- Размер дистрибутива: 1,5 Гбайт
- Условия распространения: Freeware



Ищущим удобное решение для поиска, автоматической инсталляции и обновления драйверов рекомендуется присмотреться к DriverPack Solution 12. Данный пакет поддерживает оборудование самых разных производителей, а не только популярных вендоров, как в случае с Windows Update. После установки программа будет периодически обновлять существующие драйверы до более актуальных версий, следя за апдейтами для материнской платы, звуковой и видеокарт, Wi-Fi-адаптера, чипсета и т.д. В последней версии пользователям доступны новые функции в виде диагностики компьютера и тестирования его основных компонентов, проверка на вирусы, а также бекап собственно драйверов.



## Zoner Photo Studio 14 Pro

- Разработчик: Zoner Software
- Веб-сайт: www.zoner.com
- Размер дистрибутива: 84,1 Мбайт
- Условия распространения: Trial (69,99 долл. — редакция Pro)



Известное приложение для просмотра, редактирования и управления фотографиями Zoner Photo Studio, о котором мы уже неоднократно писали, в дополнительном представлении не нуждается. Отметим лишь, что в новую, уже 14-ю по счету версию привнесены такие полезности, как прямой доступ к собственному онлайному хранилищу Zonerama для создания веб-альбомов, применение атмосферных эффектов для HDR-изображений, улучшенный режим борьбы с шумами, интегрированная технология CUDA и мн. др. На нашем диске представлена предыдущая версия облегченного (Home) коммерческого релиза данной программы.



## ShareMouse 1.0.78

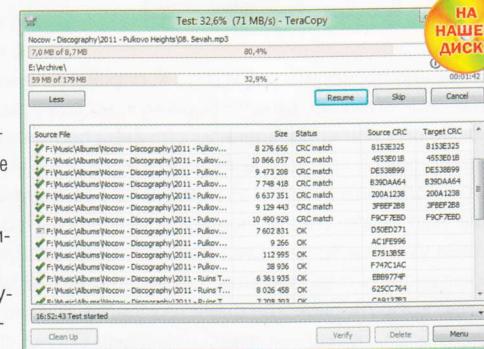
- Разработчик: Bartels Media
- Веб-сайт: www.keyboard-and-mouse-sharing.com
- Размер дистрибутива: 1,6 Мбайт
- Условия распространения: Freeware

Эта программа создана для тех, кому необходимо управлять сразу несколькими компьютерами. При помощи ShareMouse 1.0.78 можно легко перемещать мышиный указатель между мониторами разных машин, избавившись тем самым от многочисленных устройств ввода (сигнал передается по проводной сети или Wi-Fi). Переход на другой компьютер происходит при перемещении курсора к краю монитора активного ПК. Отметим также наличие такой примечательной особенности, как управление десктопом на базе Mac OS X через Windows, и наоборот.



## TeraCopy 2.27

- Разработчик: Code Sector
- Веб-сайт: codesector.com
- Размер дистрибутива: 2,8 Мбайт
- Условия распространения: Freeware



Эта утилита станет отличным заменителем стандартного диалога Windows для копирования/удаления файлов. Преимущества TeraCopy 2.27 особенно оценят пользователи «семерки», в которой подготовка и проведение указанного процесса нередко занимает длительное время. Рассматриваемая программа максимизирует скорость перемещения информации, в частности, за счет динамически настраиваемого буфера и пропуска битых файлов, сведения о которых выводятся по окончании операции в специальном окне. TeraCopy способна самостоятельно проверять контрольные CRC-суммы данных, предоставлять массу дополнительной информации по ходу копирования/удаления, временно прекращать и позднее возобновлять запущенную операцию и т.д. Наконец, утилита тесно интегрируется в меню «Проводника».



## TrustPort Internet Security 2012 (12.0.0.4845)

- Разработчик: TrustPort
- Веб-сайт: www.trustport-ru.ru
- Размер дистрибутива: 244 Мбайт
- Условия распространения: Trial (990 руб.)

Сложность современных средств интернет-защиты доставляет головную боль не только вирусописателям и мошенникам, но

порой и самим пользователям, которым приходится прорыться через хитросплетения настроек. TrustPort Internet Security 2012 выгодно отличается лаконичностью интерфейса и предельно понятным набором функций: антивирус и антишпион, проверка e-mail, веб-сканирование с родительским контролем, мониторинг медиафайлов и файервол. Впрочем, особо дотошным предлагается кнопка «Экспертные настройки». В TrustPort защищено сразу два антивирусных движка — AVG и BitDefender, что повышает эффективность данного решения. В последнем апдейте появилась поддержка почтового клиента The Bat! и функция запрета на использование флешек. Кроме того, улучшена работа с шифрованными дисками и упрощено создание Live CD.



## Veetle Broadcaster 0.9.18

- Разработчик: Veetle
- Веб-сайт: veetle.com
- Размер дистрибутива: 7,2 Мбайт
- Условия распространения: Freeware

Сегодня в эпоху развитого Интернета существует возможность не только выбирать среди тысяч онлайновых каналов, но и организовывать свои собственные трансляции. Работа Veetle Broadcaster

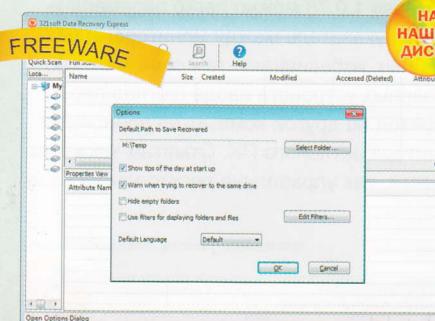


0.9.18 построена на базе веб-интерфейса и представляет собой плагин для браузера, посредством которого осуществляется передача пользовательского потока. На выбор можно запускать в эфир определенный файл, видео с веб-камеры, сигнал с ТВ и т.д. Имеются также варианты для мобильных устройств, позволяющие вести прямые трансляции непосредственно с Android-смартфонов или iPad/iPhone.

Евгений Петров

Софту &gt; Freeware &gt; Системные утилиты &gt; Реаниматор файлов

## СРЕДСТВО ВОЗВРАЩЕНИЯ



В хит-параде пользовательских страхов наверняка одно из первых мест занимает опасение ошибочно удалить какой-нибудь важный файл. Конечно, все мы помним, что надо заблаговременно проводить резервное копирование и не стирать данные окончательно, минуя «Корзину», но все равно не можем исключить при определенном стечении обстоятельств той или иной ошибки. Но даже если что-то нужное вы все-таки потеряли, не спешите впадать в панику и тем более уныние: положение еще можно спасти, причем довольно быстро — при содействии утилиты 321soft Data Recovery Express. Для того чтобы восстановить с ее помощью случайно стертые данные, достаточно выбрать диск, где файл находился, и нажать кнопку Quick Scan. Буквально через несколько секунд среди имеющихся в наличии папок и файлов вы увидите удаленные. Ну а если вдруг это по какой-то причине не случилось, попробуйте

- **Название:** 321soft Data Recovery Express
- **Разработчик:** 321Soft.com
- **Веб-сайт:** [www.321soft.com](http://www.321soft.com)
- **Размер дистрибутива:** 624 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware

тщательный, с внимательным изучением каждого кластера режим сканирования данных

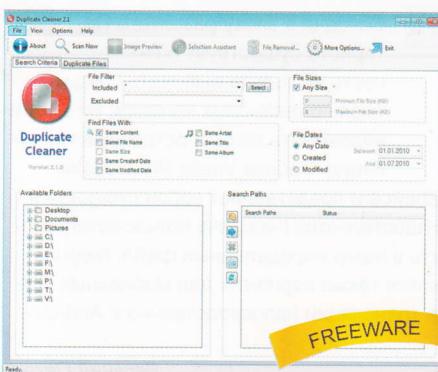
Advanced Complete Scan, который запускается командой Full Scan. В этом случае поиск утерянного займет, правда, намного больше времени. Ну что ж, придется набраться терпения, но результат, во всяком случае, надежда на его получение, стоит того.

Когда интересующий вас файл будет найден, останется только скопировать его в какую-нибудь папку, желательно находящуюся на другом диске. Для этого отметьте удаленную единицу цифровой информации кликом мыши и щелкните по кнопке Recover. В появляющемся диалоговом окне вам, собственно, и нужно будет задать директорию для ее размещения.

Софту &gt; Freeware &gt; Системные утилиты &gt; Поисковик дубликатов

## НАЙТИ СХОДСТВО

Возможности программы Duplicate Cleaner многие из нас наверняка оценят по достоинству, ведь она способна выявить среди множества файлов дублирующиеся. Необходимо лишь подсказать ей директории, где они могут находиться. Для этого выде-



лите папки или хотя бы одну из них во встроенным файл-менеджере на закладке Search Criteria и нажмите кнопку Add Path. Далее останется только воспользоваться командой Scan Now и дождаться появления на странице Duplicate Files списка выявленных клонов. При необходимости, впрочем, вы можете еще уточнить или изменить критерии поиска в подразделе Find Files With. По умолчанию там отмечен параметр Same Content — это означает, что данная утилита будет искать совпадающие по своему содержанию единицы цифровой информации. Если хотите, добавьте или задайте вместо упомянутого другие фильтры — по названию файлов и дате их создания.

После того как двойники будут обнаружены, вам придется опять немно-

Софту &gt; Freeware &gt; Системные утилиты &gt; Оперативный твикер OC Windows

## ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СКОРОСТЕЙ

Даже если вы не гоняете монстров по экрану в компьютерных играх, возможности утилиты Game Fire вам могут пригодиться. Благодаря имеющимся в ней гибким настройкам вполне реально обеспечить прирост быстродействия системы, причем такой, который наилучшим образом подходит именно вашему случаю.

В окне профиля (Tools / Gaming Profile) пользователь вправе задать те параметры ОС, которые, на его взгляд, позволят придать ей дополнительное ускорение. Здесь вы сможете, в частности, ограничить поддержку принтеров и сканеров, переключиться в классическую тему оформления Windows, отказаться от штатной системы индексирования и поиска данных и мн. др. Если вы предложите Game Fire при активизации специального игрового режима отключить штатный брандмауэр системы и утилиту Windows Defender, твикер предупредит вас появлением специальной отметки о потенциальной опасности такого шага.

Если хотите добиться режима наибольшего благоприятствования для какой-то конкретной игры, задайте усиленный вариант оптимизации (High performance power plan). В остальных случаях можно ограничиться «сбалансированным» (Balanced power plan). Дополнительный скоростной эффект придаст активизация еще одного встроенного в Game Fire твикера в режиме реального времени, позволяющего автоматически повышать приоритет используемых в данный момент приложений.

Для оптимизации системы в целом предназначен модуль Game Adviser в меню Tools. Там по умолчанию задействованы настройки ускорения загрузки ОС и работы в Интернете.

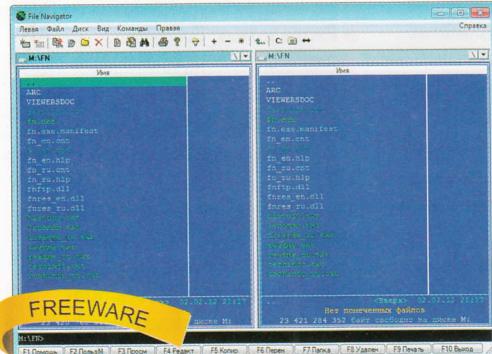


- **Название:** Duplicate Cleaner 2.1.0 Free
- **Разработчик:** DigitalVolcano
- **Веб-сайт:** [www.digitalvolcano.co.uk](http://www.digitalvolcano.co.uk)
- **Размер дистрибутива:** 907 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware (Pro Edition — Shareware, 22,95 евро)

го вмешаться в происходящее, открыв менеджер выделения клонированных данных Selection Assistant. В его окне подскажите, какие именно из дублирующихся данных следует отметить. Тут довольно большой выбор — утилита Duplicate Files может выбрать один из двух одинаковых файлов, если он более старый или, наоборот, более новый по дате создания либо модификации. Можно подойти по-другому: попросить детектор дубликатов выделять данные по величине файла — более мелкий или более мелкий в каждой паре. После чего лишние копии можете удалить или переместить (File Removal).

Файл-менеджер в идеале должен быть прост и надежен. Именно такой оптимальной по соотношению функциональности и объема дистрибутива представляется программа File Navigator. Ее автору удалось втиснуть в 737 Кбайт практически все, что должно присутствовать в такого рода утилитах.

При содействии File Navigator вы сможете легко копировать, перемещать и уда-



Софт >> Freeware >> Системные утилиты >> Файл-менеджер

## ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

лять файлы. К вашим услугам встроенный текстовый редактор и вьюер, позволяющий при нажатии кнопки <F3> открыть для просмотра файлы форматов RTF и TXT, причем в самых разных кодировках, включая KOI8-R и Unicode. Способен File Navigator и графику продемонстрировать при использовании той же кнопки на клавиатуре, правда, для этого нужно будет подключить дополнительный плагин imgview.dll. Его следует поместить в поддиректорию Viewers, предварительно создав ее в папке файл-менеджера. Как именно следует активизировать возможности этого и других внешних модулей в меню «Команды/Программы», рассказывается в соответствующих

- **Название:** File Navigator 1.7.4.606
- **Разработчик:** Александр Коломиец
- **Веб-сайт:** relaxander.webest.net
- **Размер дистрибутива:** 737 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware

TXT-документах, приложенных к ZIP-архивам с плагинами.

Кстати, в сжатые файлы самых разных форматов, включая ZIP, RAR, ACE, 7Z и мн. др., программа File Navigator позволяет входить как в обычные папки. Правда, без активизации внешних программ провести какие-либо операции с компрессированными данными можно только в ZIP-архивах. А вот с FTP-серверами File Navigator работает абсолютно самостоятельно — нужно только выбрать среди носителей информации вариант FTP и прописать его параметры.

Софт >> Freeware >> Программы для работы в Интернете >> Монитор сайтов

## ТРЕБОВАНИЕ НОВИЗНЫ

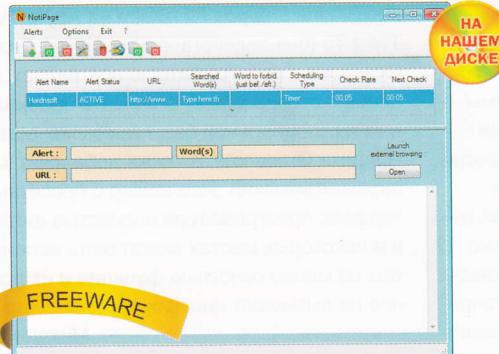
У вас наверняка есть свои любимые сайты (в т.ч., надеемся, [www.hardnsoft.ru](http://www.hardnsoft.ru)). Всегда быть в курсе любых изменений на таких веб-ресурсах дает возможность утилита NotiPage, являющаяся помимо всего прочего оболочкой для браузера Internet Explorer. Она предназначена для отслеживания изменений на сайте, о которых пользователь не знает.

- **Название:** NotiPage 1.23
- **Разработчик:** G.L.C.
- **Веб-сайт:** [www.notipage.com](http://www.notipage.com)
- **Размер дистрибутива:** 969 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware

(New Alert), указав в окне подготовки задания (Alert Properties) его адрес. Требуется также озаглавить каждый мониторинг и обязательно его активизировать (Enable this Alert).

По умолчанию NotiPage сообщает о возможном изменении через час, но вы вправе выбрать другой график — с большим или меньшим интервалом между сообщениями о произошедших изменениях. Не забудьте только поставить галочку у пункта Continuous Monitoring, чтобы отслеживание было постоянно действующим.

Выявлять NotiPage может не только любые изменения на том или ином веб-ресурсе, но и конкретные, относящиеся к какой-то определенной теме. В этом случае следует выбрать в упомянутом окне Alert Properties режим Monitor the appearance of specific words и ввести опорные слова, по которым утилита будет отслеживать новости на данном сайте. Позволяет NotiPage и просто проверить доступность ресурса. В этом случае необходимо задать параметр Monitor the website (or webpage) availability.



Софт >> Freeware >> Системные программы >> Чистильщик реестра

## БЕЗОШИБОЧНОЕ РЕШЕНИЕ

Битые ссылки в системном реестре способны замедлить работу даже самого мощного компьютера. Так что время от времени крайне желательно проводить уборку в

основном узле ОС Windows при содействии специальных утилит, в частности Your Free Registry Cleaner. Она обследует девять наиболее подверженных появлению различных ошибок областей системного реестра. По умолчанию все они, в том числе координация файловых расширений, шрифтов, звуков и программных путей, будут задействованы. При желании вы можете отключить поиск лишних записей в любом из поддерживаемых Your Free Registry Cleaner реестровых разделов.

Впрочем, торопиться со снятием галочек нет необходимости — в любом случае утилита сначала проведет сканирование, после того как вы щелкните по кнопке Scan, а не сразу удалит ошибочные ключи. Сотрет Your Free Registry Cleaner только то, что вы ей позволите, отметив соответствующие недочеты. Если доверяете искусственному интеллекту данного чистильщика реестра, нажмите Check All, чтобы выбрано было все, что ею найдено. Если сомневаетесь, сами кли-  
ками мыши подскажите ему, какие ошибки требуют корректировки. Правда, этот вариант, весьма вероятно, потребует от вас немало времени, и хороших знаний программного обеспечения. Проще не мучиться и исправить все, что можно, предварительно согласившись на создание резервного REG-файла. Запустив его, вы сможете вернуть все обратно в случае какой-либо ошибки.

- **Название:** Your Free Registry Cleaner 1.23
- **Разработчик:** Ourfreeware.com
- **Веб-сайт:** [www.ourfreeware.com](http://www.ourfreeware.com)
- **Размер дистрибутива:** 1,22 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Александр Евдокимов



Программы для смартфонов &gt;&gt; RSS-ридер с расширенными возможностями

## ЧИТАТЬ С УМОМ



RSS-ридеров, предназначенных для чтения новостей и рассылок на мобильном устройстве, создано великое множество: одни позволяют в два клика настроиться на самые полезные новости, вторые имеют удобный интерфейс «читалки», третьи — грамотно организованную базу статей. Фактически во всех случаях пользователю предлагается уже жестко заданный набор ресурсов, не учитывающий интересы конкретного человека. Решить эту проблему способен клиент my6Sense, который не занимается стандартной подпиской по каталогу, а анализирует предпочтения пользователей: он не просто подгружает релевантный контент — он отсеивает неинтересные новости. Для этого в систему нужно добавить аккаунты Twitter, Facebook, импортировать подписки из Google Reader или другого RSS-агрегатора, после чего посмотреть, как изменяется индикатор активности, и попробовать расчистить новостной поток от ненужных материалов.

- **Название:** my6Sense 1.7.0
- **Разработчик:** my6Sense
- **Веб-сайт:** my6sense.com
- **Размер дистрибутива:** 1,3 Мбайт
- **ОС:** Android OS 1.6 и выше
- **Условия распространения:** Freeware

Много чтения новостей, здесь их можно размещать самому — «ретвитить», «лайкать», «репостить» и делиться ими с друзьями в соцсетях. Система поддерживает Facebook, Twitter и Google+. Внутри клиент идентичен любым RSS-ридерам — он кеширует новость, позволяет читать ее без подключения к Интернету и откладывать в избранное. Интерфейс приложения англоязычный, и в целом оно больше рассчитано на иностранные блоги и новостные ресурсы.

Программы для смартфонов &gt;&gt; Медиаплеер

## АНСАМБЛЬ ПЕСНИ И ПЛЯСКИ



Плееры под Android появляются с завидной регулярностью и все они в той или иной мере пытаются повторить успех главного конкурента от Apple — iTunes. Пока добиться успеха не может ни Google, ни какой-либо сторонний разработчик, однако на этой ниве есть достаточно большое количество интересных разработок. Одна из них — плеер doubleTwist Player, который объединяет в одном приложении проигрыватель для музыки и видео, а также интернет-радио. Важная особенность программы — возможность синхронизации музыкальной коллекции (подкасты, альбомы, видеопередачи) между Windows и Mac-компьютерами (нужен десктопный клиент), включая плей-листы, оценки и рейтинги. Кроме того, можно использовать платное дополнение, позволяющее играть музыку с компьютера, где установлен iTunes, «по воздуху» через AirSync (анало-

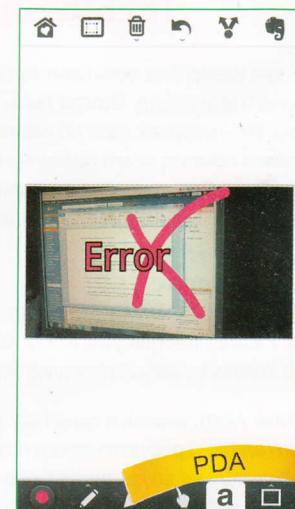
Программы для смартфонов &gt;&gt; Приложение для рисования

## ПАЛЬЦЕМ ПО СТЕКЛУ

Белые доски висят сейчас практически в каждом офисе и используются для рисования каких-либо схем или эскизов дизайнов. Преимущество состоит в том, что для этого вовсе не обязательно быть художником или чертежником — публика наверняка поймет, что вы хотели выразить.

Однако рисовать на мобильном устройстве гораздо сложнее — единственной программой, распознающей простое рисование жестами, чаще всего оказывается программа для создания заметок, которая хранит их в своем собственном формате и не дает возможности экспортить набросок во что-то более вседневное, например в формат JPG. Сейчас решение найдено — это программа для аннотирования рисунков Skitch, созданная авторами знаменитого блокнота-организатора Evernote.

Данное приложение позволяет рисовать в любом графическом файле, как на доске, — дорисовывать линии, стрелки, облачка, добавлять текст, вставлять квадраты и кружки, соединять их и перемещать по рисунку без ущерба для оригинального файла. Есть в программе и инструмент для изменения размеров картинки, добавления заголовков и отправки в Twitter и Facebook. Разумеется, указанная программа умеет интегрироваться с Evernote с поддержкой распознавания изображения, а также экспортить картинку в отдельный графический файл. Skitch использует изображения как из внутренней памяти смартфона (в т.ч. и вложения писем), так и полученные прямо с камеры устройства. Интерфейс адаптирован для рисования на весу и легок в освоении.



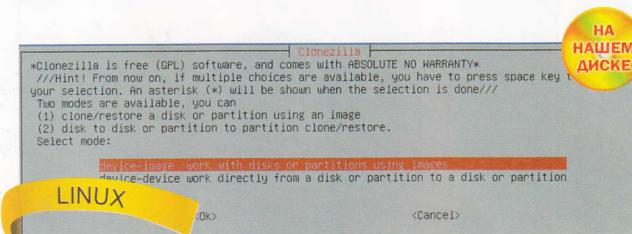
- **Название:** doubleTwist Player 1.7.1
- **Разработчик:** DoubleTwist
- **Веб-сайт:** doubletwist.com
- **Размер дистрибутива:** 8,0 Мбайт
- **ОС:** Android OS 2,2 и выше
- **Условия распространения:** Freeware

гичным образом можно воспроизвести видео, обмениваться файлами изображений).

Плеер поддерживает точно такое же сетевое воспроизведение медиа на консоли Xbox и PlayStation 3 через AirTwist и на Apple TV через Twist To (без воздействия AirPort Express). Отдельно к проигрывателю поставляется дополнение, которое может скачивать обложки к песням из специальной базы высококачественной графики Gracenote, а также добавляет к плееру параметрический эквалайзер с пресетами. Интерфейс проигрывателя полностью англоязычен и в некоторых местах может быть непонятен, тем не менее основные функции и их применение не вызывают никаких проблем.

Михаил Демидов

## ОБРАЗ РЕЗЕРВА



Многие системные администраторы помнят прекрасный Norton Ghost, с помощью которого в далёкие времена восстанавливались данные и операционные системы на Windows. Потом данный софт перешел в разряд сугубо корпоративных решений Symantec и стал не по карману обычным пользователям, желающим реанимировать систему на раз-два, при этом не используя им по тем или иным причинам более доступные, но тоже коммерческие продукты — аналоги от Acronis и Paragon Software Group. Привычные к свободно распространяемому софту линуксоиды, конечно, предпочли бы бесплатный продукт. К счастью для них существует Clonezilla Live — специализированная среда для восстановления системы, построенная как раз на базе операционной системы Linux.

Продукт распространяется как ISO-файл образа для прожига на диски или записи на загрузочные флеш-диски. Это специальный набор уже настроенного нужным образом программного

- **Название:** Clonezilla Live
- **Разработчик:** сообщество разработчиков
- **Веб-сайт:** [clonezilla.org](http://clonezilla.org)
- **Размер дистрибутива:** 118,5 Мбайт
- **ОС:** Linux, поддержка Windows и Mac OS X
- **Условия распространения:** Open Source

обеспечения, позволяющего загрузить систему и удаленно управлять загрузкой на других компьютерах, создавать об-

разы дисков в посекторном режиме или для занятых кластеров. А также осуществлять изменение размеров разделов диска на выбранных машинах с помощью утилиты Partclone и копировать эти образы на другие носители по сети посредством updCast.

Приложение работает со всеми существующими файловыми системами — Windows, Linux, Mac OS X, BSD, поддерживает тихий режим работы без запросов, копирование образов дисков в сетевые папки на SSH- и Samba-серверы, массовое развертывание образов на Windows и Linux.

## СВЕТЛОЙ ПАМЯТИ ДРУГА И КОЛЛЕГИ

После тяжелой и продолжительной болезни 28 января 2012 г. ушел из жизни постоянный автор нашего журнала Евгений Яворских. Сообщение о его безвременной кончине (ему не было и 50 лет) с огромной болью в сердце воспринял весь наш коллектив — он не унывал до последнего момента, мужественно боролся с болезнью, был погружен в работу, готовил статьи и обзоры в наш журнал. Мы от всей души желали, чтобы он победил тяжкий недуг, но увы...

Евгений Яворских навсегда останется в нашей памяти порядочным, добрым, веселым человеком. Он был из тех, о которых говорят, что с ним можно спокойно идти в разведку. Надежность и мужество — вот, пожалуй, главные черты его характера.



Евгений Яворских  
(26.08.1962 — 28.01.2012).  
Фото с аккаунта Евгения в Facebook

Многие годы Евгений отдал службе в органах внутренних дел. Он всегда считал себя настоящим советским милиционером. Он таким и был, бесстрашным и честным. А еще он был великолепным журналистом. Его тексты представляли собой маленькие

творческие открытия, которые он делал вместе с вами, дорогие читатели. Он вас очень уважал и любил, называя в шутку «граждане».

Евгений Яворских очень много сделал для популяризации и развития российской ИТ-индустрии. Его знали и ценили представители самых разных компаний, производителей программного обеспечения, которые скорбят вместе с нами. Он умел заглянуть в технологическое будущее, умел приоткрыть его для широкой аудитории — и тем большее постигшая всех нас утра.

Сотрудники журнала Hard'n'Soft выражают свои искренние соболезнования родным и близким Евгения, всем, кто знал его, кто ценил его журналистский талант.

Помним, любим, скорбим.

Коллектив журнала Hard'n'Soft

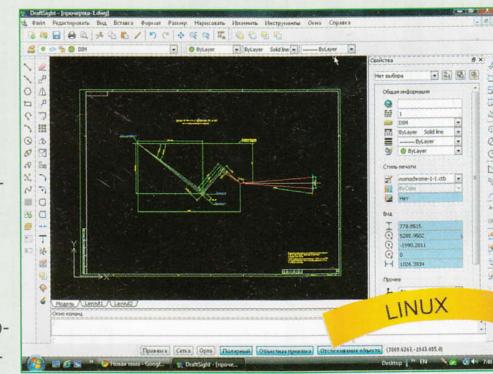
## КУЛЬМАН ЛИНУКСОИДОВ

Информационные системы для создания чертежей для архитекторов (САПР) активно развиваются на платформе Windows и представлены большим количеством продуктов от нескольких вендоров. На альтернативных платформах, таких как Linux, такого разнообразия выбора, к сожалению, нет. Ситуация здесь крайне противоречивая — часть программ представляет собой попытку порта Windows-приложения, выполненное любителями. Некоторые работают насколько нестабильно, что проще запускать их под эмулятором Wine.

Но существуют и приложения, которые создавались изначально вендорами САПР и выглядят вполне достойно, например DraftSight от Dassault Systems. Несмотря на статус бета-версии, эта система умеет работать с DWG-файлами под Linux — в настоящее время она распространяется как DEB-пакет для Ubuntu и RPM для остальных дистрибутивов. Внешне приложение напоминает AutoCAD, работает с STX- и TTF-шрифтами, стилями печати STB/CTB, генерирует PDF, отображает Unicode, имеет многоугольные видовые экраны, ассоциативную штриховку областей, публикует чертежи в Сети, работает с жестами

мыши и тачпада, умеет выполнять последовательность действий через сценарии. САПР полностью двухмерен, 3D-моделирование в нем недоступно и, скорее всего, в бесплатной версии не появится никогда. Из других достоинств приложения стоит отметить качественно переведенный русскоязычный интерфейс и разумный размер установочного пакета. Приложение распространяется бесплатно, но требует при запуске активации через Интернет. 

Михаил Демидов



LINUX

# Дорогие друзья!

Выпуск № 3/2012 содержит бесплатные (Freeware) и условно-свободные (Shareware) программы, а также пребывающие в версии коммерческих продуктов (Trial & Buy). Все программы, записанные на диске, а также готовые маркетингом читателям, установлены на диске, а также в пакетах и предварительно установлены, представленные в пакетах и предварительно установлены, читателям журнала и распространены в заключительных целях. Использование программного обеспечения без согласия без согласия, устанавливаемых соплатежников является незаконным. Программы, записанные на диске, не получают лицензии на использование, на диске программное обеспечение. Использование каждого соплатежника, устанавливаемого программным обеспечением, представленным на диске, вы используете его на свой собственный риск. Редакция журнала не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный вам или вашему компьютеру, который может быть нанесен при установке или использовании предоставленного программного обеспечения.

Минимальные требования к компьютеру для запуска диска:

processor Intel Pentium III или Celeron;

256 Мбайт ОЗУ;

DVD-ROM с поддержкой двухслойных дисков DVD-9;

операционная система Windows XP с браузером Internet Explorer 6 и выше.

Изображение оптимизировано для разрешения экрана 1024 x 768.

Требования к компьютеру для установки и использования

программ определяются разработчиками для каждой программы отдельно.

Запуск диска осуществляется автоматически при его установке в дисковод. Для самостоятельного запуска диска используйте файл index.htm из корневого каталога.

Все программы, размещенные на диске, проверены на вирусы, антивирусами «Антивирус Касперского – 2012» (антивирусная база от 25.02.2012) и «Dr. Web Security Space Pro» (антивирусная база от 27.02.2012).

DVD-приложение журнала Hard'n'Soft подготовлено с использованием технологии компании Verbatim.

Информация ГИ №ФС7-37964.

E-mail: disk@hardnsoft.ru

# Лучшие программы на DVD-9

## AMD Catalyst 12.1 (Vista/7/32)

Apache HTTP Server 2.2.22

Artweaver Free 3.0.3

Audacity 2.0.0 RC1

Blender 2.62 RC1

Calibre 0.8.39

DriverPack Solution 12 (специальная версия)

ISO Workshop 2.1

LibreOffice 3.5.0

Mozilla Firefox 10.0

Nvidia GeForce 295.73 WHQL (Vista/Win7 32)

Opera 11.61

SSDlife 2.2.40

TrueCrypt 7.1a

Ubiquitous Player 3.99g

Windows 7 Codec Pack 3.8.0

Antivirus Kaspersky 2012»

Антивирусные программы

«NANO Антивирус» 0.16.12.42871

OpenOffice.org for Windows 3.3.0

Paragon Rescue Kit 11 Free

Portable WinCCEmu 3.4

SiSoftware Sandra Lite 2012 18.3.0

SiW (Portable) 2011.07.07

Unreal Commander 0.06.787

VL C Media Player 1.1.11

«Антивирус Касперского 2012»

«NANO Антивирус» Pro 7.0

TrustPort Internet Security 2012 (12.0.0.0.4845)

«АудиоНоты и Музыка

Джек Лондон. «Принцесса» и «Тень и блеск».

«Храм гордьи», мультимедийный изда-

ние «Звезда превышесть: образ Богомате-

ри в искусстве» (ООО «Астрамедиа»),

а также коммерческая версия Zoner

Photo Studio 13 Home с неограниченным

сроком действия и архивом номеров журна-

ла за 2011 г. в формате PDF.

Blender 2.62 RC1

Easy GIF Animator 5.3

Hard'n'Soft DVD является приложением к журналу Hard'n'Soft.

Свидетельство о регистрации средства массовой

информации ГИ №ФС7-37964.

E-mail: disk@hardnsoft.ru

Иван Савватеев

# Содержание DVD (выпуск № 3, 2012 г.)

## Софтвер на каждый день

Zoner Photo Studio 13 Home

«Звезда превышесть: образ Богоматери в ис-

кусстве»

Джек Лондон. «Принцесса» и «Тень и блеск».

HyperSnap 7.1.30

Image Analyzer 1.34

HyperSnap 7

# ТЕОРИЯ УСПЕХА

Александр Евдокимов

**К** от Матроскин своим друзьям из Простоквашине объяснил (с помощью писателя Эдуарда Успенского) премудрости торговли весьма просто и доходчиво: «Чтобы продать что-нибудь ненужное, надо сначала купить что-нибудь ненужное». В жизни, конечно, все сложнее: понять, что необходимо рынку, а что совершенно не требуется — весьма нелегко. Появилась даже специальная профессия, представители которой, маркетологи, занимаются подобными прогнозами и оценками.



Конечно, 100%-ной уверенности в успехе того или иного бизнеса нет и быть, наверное, не может, но свести риск фатальных ошибок к минимуму все-таки реально. В частности, с помощью знаний, которые вы сможете почерпнуть в специальном компьютерном пособии «1C:Образовательная коллекция. Полный курс начинающего маркетолога».

Начать стоит, конечно, с изучения теории, в том числе с определения того, чем, собственно, является маркетинг. Во второй главе данного компьютерного пособия приведены основные его функции и понятия. Это не только ценообразование, но и дистрибуция (выбор партнеров), продвижение товара, включая сервис для обслуживания покупателей, и мн. др.

Все составные части и компоненты успешной работы на рынке в «1C:Образовательная коллекция. Полный курс начинающего маркетолога» разобраны весьма тщательно. Каждый раздел охватывает несколько уроков, доступных в соответствующем меню в окне программы. Например, в восьмой главе «Товародвижение и дистрибуция» вы сможете в числе прочего узнать о типах сбыта продукции и методах конку-

● **Название:** 1C:Образовательная коллекция. Полный курс начинающего маркетолога

● **Разработчики:** Ирина Катаева, ООО «1C-Паблишинг»

● **Издатель:** ООО «1C-Паблишинг»

● **Веб-сайт:** [www.1c.ru](http://www.1c.ru)

● **Ориентировочная цена:** 172 руб. (1 CD, jewel case)

рентной борьбы, разумеется, в рамках закона и деловой этики.

Все главы заканчиваются параграфом, в котором предлагается ответить, выбрав правильный вариант, на проверочные вопросы. Кроме того, в состав пособия включен психологический тест, который позволит вам оценить свои способности как маркетолога. Ну а то, насколько прочно был усвоен материал, помимо контрольных вопросов, поможет определить еще и экзамен, в ходе которого программа предложит выполнить 30 заданий. Пользоваться ничем нельзя: если нажмете на расположенные внизу кнопки «Главы», «Меню» или «Словарь», чтобы загля-

ное, есть в этой энциклопедии раздел, посвященный, пожалуй, самому знаменитому ученому-экономисту прошлого — Адаму Смиту, упомянутому в романе А.С. Пушкина «Евгений Онегин». Это очерк В.И. Яковенко «Адам Смит. Его жизнь и научная деятельность».

Найти эту главу или любую другую вы сможете с помощью оглавления в графической оболочке либо при содействии встроенного в нее поисковика.

Всего в энциклопедии, подготовленной на основе серии «Жизнь замечательных людей», издававшейся в XIX в. Ф. Павленковым, вы сможете узнать о жизни и открытиях сорок пять ученых умов прошлого, в том числе Чарльза Дарвина, Софии Ковалевской, Исаака Ньютона и Николая Лобачевского.



● **Название:** 1C:Познавательная коллекция. Энциклопедия великих людей. Ученые

● **Разработчик:** ООО «Издательство» (под товарным знаком ИДДК), на основе биографической библиотеки Ф. Павленкова

● **Издатель:** ООО «1C-Паблишинг»

● **Веб-сайт:** [www.1c.ru](http://www.1c.ru)

● **Ориентировочная цена:** 188 руб. (1 CD, jewel case)

нуть во встроенный глоссарий по маркетингу, — придется начинать постижение азов предпринимательства заново.

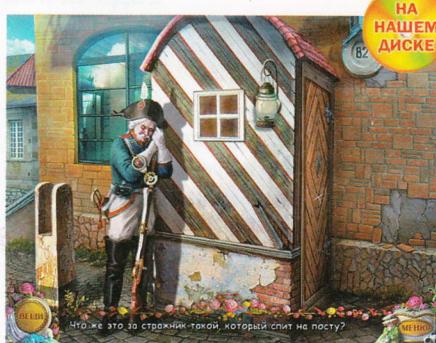
К слову, экономическое направление в научной деятельности всегда было одним из ключевых. Неслучайно в электронном справочнике «1C:Познавательная коллекция. Энциклопедия великих людей. Ученые» наряду с великими математиками, астрономами и

Можно, впрочем, не ограничиваться только учеными и приобрести еще один мультимедийный диск «1C:Познавательная коллекция. Энциклопедия великих людей. Художники, композиторы, артисты». Правда, список деятелей искусства в нем не столь широк, как ученых в вышеупомянутом справочнике, посвященном научным гениям. В этом издании, которое выпущено в аналогичной оболочке и также состоит из биографий, издававшихся Ф. Павленковым, можно прочитать о Леонардо, Александре Иванове и других пяти знаменитых живописцах, а также о Бахе, Моцарте, Бетховене и еще семи великих композиторах. Что касается актерского раздела, то в нем вы найдете сведения только о трех театральных деятелях: английчанине Дэвиде Гаррике и наших соотечественниках Федоре Волкове и Михаиле Щепкине.



физиками представлены и такие видные философы-обществоведы, как Томас Роберт Мальтус, Шарль-Луи Монтескье, Томас Мор и др. Но глав-

## ПО СЛЕДАМ ЗАГАДОК



В маленьком провинциальном городке творится нечто страшное и таинственное — при странных обстоятельствах стали пропадать дети. Некоторые из перепуганных жителей утверждают, что видели, как куклы ожидают, и винят во всем именно их. Всего за два дня городок практически опустел, многие жите-

ли покидали дома в спешке. Те же, кто решил остаться, пропали без вести либо заснули беспроспособным сном. Естественно, что без чьего-то злого умысла здесь обойтись не могло. Именно поэтому мы от лица частного детектива приезжаем по первому же зову на помощь. И несмотря на мистическую таинственность, окутавшую эту историю, применяем наши дедуктивные методы и находим пару зацепок, которые способны вывести на след предполагаемого преступника.

Впереди нас ждет увлекательное расследование, полное загадок и неожиданных сюжетных поворотов. И лучше потропиться, ведь с каждой минутой надежд на спасение у жителей городка все меньше! Практически каждая локация в игре скрывает в себе не одну загадку, а

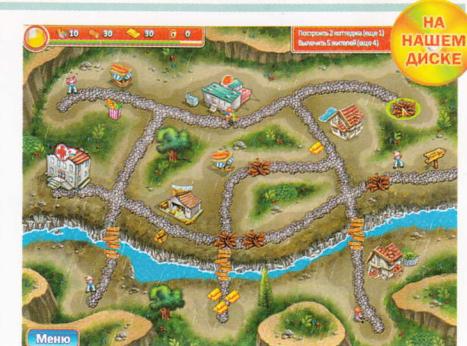
- **Название:** Кукловоды. Похищенные души
- **Жанр:** квест/пиксельхантинг
- **Сюжет:** решаем загадки
- **Издатель:** Alawar Entertainment
- **Разработчик:** Big Fish Games & ERS Game Studio
- **Веб-сайт:** [www.alawar.ru/game/puppet-show-2-the-souls-of-the-innocent](http://www.alawar.ru/game/puppet-show-2-the-souls-of-the-innocent)
- **Размер дистрибутива:** 212,7 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (не более 187 руб.)
- **Оценка:** хорошо
- **Графика:** хорошо

чтобы решить их, потребуется внимательность и сообразительность настоящего детектива. В некоторые места даже придется вернуться, и не один раз, ибо невозможно за один раз охватить вниманием все важные мелочи. Это можно даже назвать визитной карточкой игры. Иногда такие вынужденные возвращения вызывают раздражение, но только не в данном случае.

## НЕ СТРАШНЫ НАМ БЕДЫ СТИХИЙНЫЕ

И вот корабль «Отважный спасатель» под нашим командованием пришвартовался у берега. Еще не все члены экипажа успели высадиться на берег, а ремонтные работы уже начались. Мы же на правах командующего спасательной операцией с высоты птичьего полета наблюдаем за оперативной работой спасателей.

Мы должны координировать их действия, следить за накоплением и тратой ресурсов. Именно от наших команд зависит, что будут в следующую секунду делать члены спасательной миссии. Важно правильно расставлять приоритеты и молниеносно анализировать каждое действие, ведь на спасательные операции отводится короткий отрезок времени. Так что, чем быстрее мы будем действовать, тем боль-



шим будет наше вознаграждение за труды. Неплохая мотивация, не правда ли?

Впереди нас ждут операции по спасению и оказанию медицинской помощи жителям архипелага, расчистка завалов, восстановление зданий и целых улиц, а также тушение пожаров. Помните, безопасность и спокойствие жителей Гринфилдса находится в ваших руках, так что немедля отправляйте команду «Отважного спасателя» навстречу новым испытаниям!

## УМЕТЬ СОБРАТЬСЯ

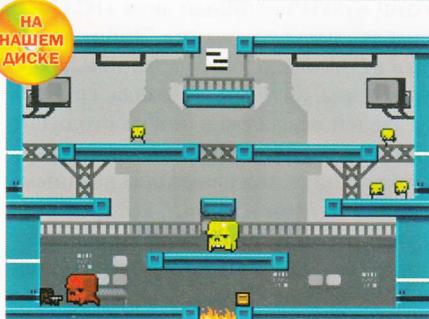
ограниченно. Если мы внезапно умрем, то мгновенно воспомнимся и начнем сначала. Уничтожать толпы противников следует в обязательном порядке, так как их количество огромно и постоянно растет.

Игре нисколько не мешает то обстоятельство, что противников всего три вида. Скорее всего, вы даже не обратите на это внимания. Количество стволов в Super crate box просто поражает: здесь нашлось место буквально всему, что стреляет. В нашем распоряжении виртуальный арсенал от базуки до лазерного пистолета. Но, увы, носить с собой мы можем только один вид оружия.

Игра не дает расслабиться ни на минуту. На вас постоянно прет орда воинственно

- **Название:** Super crate box
- **Жанр:** аркадный 2D-шутер
- **Сюжет:** стопроцентный 8-битный экшен
- **Разработчик:** Vlambeer
- **Веб-сайт:** [supercratebox.com](http://supercratebox.com)
- **Размер дистрибутива:** 28 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** хорошо
- **Графика:** хорошо

настроенных врагов, а в самый неподходящий момент вы обязательно подберете самый бесполезный ствол. И все это приправлено прекрасным музыкальным и графическим оформлением в олдскульном стиле 8-bit. Пожалуй, многие, скучающие по старым добрым классическим скролл-шутерам а-ля 8-bit, найдут в данной игре отдушину. Также стоит обратить внимание на то, что Super crate box доступна к скачиванию в App Store для гаджетов от компании Apple.



Super crate box является одной из тех игр, которые способны затянуть до беспамятства. Наша задача проста: управляя персонажем, представляющим собой пару пикселей, мы должны продержаться на арене до того момента, как соберем 10 видов оружия. Как только справимся с данной задачей, сможем перейти на следующую арену. Количество попыток не-

## МИР! ТРУД! СКОРОСТЬ!



Communism Muscle Cars — это аркадный гоночный симулятор, дарящий нам возможность порулить автомобилями из советского прошлого. Ведь у многих из нас такие названия, как «Победа», ГАЗ-21, «копейка» или «Запорожец», способны вызвать бурю положительных эмоций.

Конечно, в игре присутствуют не сами автомобили, которые мы помним практи-

чески с детства, а их «реплики», имеющие, впрочем, большое визуальное сходство с оригиналом.

Когда мы выберем себе стального красавца и выйдем на трек, нас ждет небольшой вай-эффект. Дело в том, что все гонки в игре происходят на территории города, оформленного в нарочито коммунистическом стиле. Повсюду развешаны плакаты с изображением Ленина, гордо развеваются красные флаги с изображением серпа и молота, а высоко в небе виднеется дирижабль с надписью «СССР!». Естественно, что никакой политической подоплеки игра не имеет, а лишь создает эффект некоей аркадной аутентичности на фоне города времен Союза.

- **Название:** Communism Muscle Cars
- **Жанр:** аркадный гоночный симулятор
- **Сюжет:** принимаем участие в заездах автомобилей советской эпохи
- **Разработчик:** Gamehitzone
- **Веб-сайт:** [www.gamehitzone.com/download-free-games/communism-muscle-cars](http://www.gamehitzone.com/download-free-games/communism-muscle-cars)
- **Размер дистрибутива:** 84,2 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** хорошо
- **Графика:** хорошо

Если вы заглянете в гараж, то найдете там множество приятных мелочей. Наших стальных коней можно апгрейдить, улучшая их технические характеристики, а также изменять визуально. Вы вправе менять на автомобиле спойлеры, колесные диски, ставить цельные кузовные комплекты и даже менять фары, если уж на то пошло. Так же имеется возможность перекрасить автомобиль и наклеить на него винилы, скажем, с изображением Гагарина.

## КОРАБЛЬ ИМ В ПАРИУС

Визуально Last Space Fighter — типичная игра в стиле Space Invaders, хотя обладает рядом особенностей. В первую очередь стоит обратить внимание на баллистику нашего корабля. Из оружия в распоряжении имеются бесконечные турели и ракетницы, а также несколько типов патронов для них.

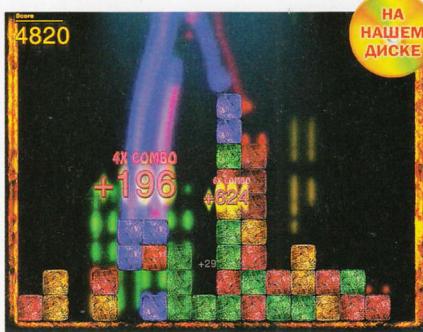
Каждый вид боеприпасов отличается по силе наносимого урона, кучности и интенсивности стрельбы. Но постоянно носить с собой мы можем только один вид оружия на выбор. Порой есть смысл пройти весь уровень с одним типом оружия и одним типом патронов — постепенно можно будет улучшать баллистические характеристики. Что касается ракет, то, бесспорно, лучше брать с собой самонаводящиеся, по сути



являющиеся самым действенным аргументом в борьбе с инопланетянами.

Разработчикам удалось создать довольно динамичную игру: порой, чтобы увернуться от летящих в нас вражеских снарядов и на ходу уничтожить корабли противника, приходится действительно попотеть. Также стоит отметить, что саундтрек в игре подобран весьма качественно. Музыка в Last Space Fighter очень удачно сочетается с тем, что происходит в этот момент на экране.

## ПРОХОДИТЕ ВМЕСТЕ



Пожалуй, ни одна другая игра не подвергалась такому неописуемому количеству переизданий и конверсий, как Tetris. С того момента, как наш соотечественник Алексей Пажитнов создал первую версию оригинальной игры, прошло уже 18 лет, а различные игры по тематике тетриса выходят до сих пор. Color bricks относится к одной из таких игр. Главным

ее отличием от классического тетриса является то, что фигуры из кирпичиков мы собираем не в один цельный ряд, а по принципу «три к одному». Но есть одно «но»: все наши фигуры разноцветные, и они исчезают только при условии, что мы собрали три кирпичика в ряд одного цвета. В результате от нас, в общем-то, и не требуется собирать горизонтальный ряд из фигурок. При этом с самого начала скорость игры намного выше нормы. Данное решение, несомненно, разнообразит и усложнит весь игровой процесс. Também вас никто не лишал возможности переворачивать фигуры, хотя при большом темпе игры проделывать это весьма непросто.

Периодически кроме самих фигурок сверху на игровое поле спускаются неуправляемые кирпичики: они сами находят наиболее выгодную позицию и даже спо-

- **Название:** Color bricks
- **Жанр:** тетрис
- **Сюжет:** аркадная головоломка
- **Разработчик:** Gamehitzone
- **Веб-сайт:** [www.gamehitzone.com/download-free-games/color-bricks](http://www.gamehitzone.com/download-free-games/color-bricks)
- **Размер дистрибутива:** 17,1 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** хорошо
- **Графика:** хорошо

собны самостоятельно собираясь по трое в ряд. Также за многочисленные комбо нас могут не только наградить дополнительными очками, но и убрать лишние фигуры с игрового поля. Порой именно такие действия спасают нам жизнь.

С приятелем можно попробовать режим совместного прохождения. Здесь разработчики игры тоже сумели отличиться: вопреки канонам классического тетриса, игроки устраивают совместную битву на одном игровом поле!

Ильдар Халиков

Ильдар Халиков

# В ИНОМ КАЧЕСТВЕ

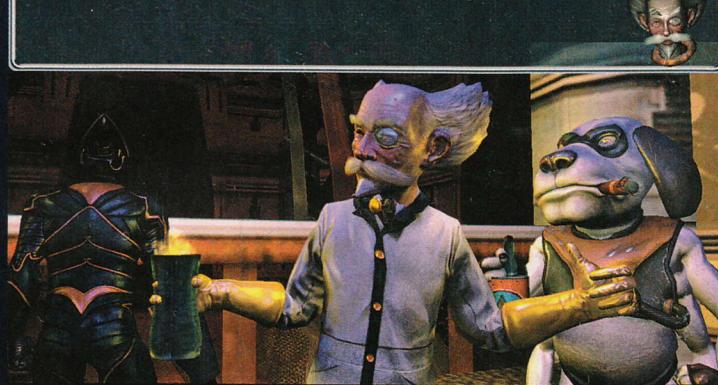
## Игровые легенды в HD-переиздании

**В**ообще-то, игровые ритейлеры давным-давно уже балуются практикой переиздания игр. Правда, еще совсем недавно все сводилось к тому, что у продукта менялась платформа, проводилось его наполнение за счет бонусного контента, ну или просто-напросто менялось оформление коробки. Но в последнее время разработчики и издатели видеоигр начали потчевать свою аудиторию полноценными HD-переизданиями игр.

Четкой формулировки концепции HD-переиздания в настоящее время не существует. Разработчик сам решает, что будет представлять собой его творение после процесса обработки. Но основным условием является усовершенствование графики в игре. Поддержка HD-разрешения (1080p либо 720p) здесь, как правило, является ключевым критерием. Если учесть, что переиздаются преимущественно игры, имеющие статус культовых, — это совсем неудивительно. Ведь если игра будет значительно отличаться от оригинала, то это может привести в ярость фанатов, и, соответственно, потенциальные покупатели откажутся от приобретения такого «сомнительного» продукта.

Но все-таки это маловероятно. Потому что помимо прочего в коробку с таким специальным изданием порой попадает сразу несколько игр серии. Так было, к примеру, с God of War и Serious Sam, что, конечно, нельзя не приветствовать! В предлагаемой вашему вниманию статье мы расскажем о некоторых играх, которым дали добро на переиздание, чтобы вы могли сами решить, стоила ли овчинка HD-выделки?

Come, toast, Kurt. You've done well. Everything's jake for sure.



Безумная троица из MDK 2 HD способна каламбурить аж до самых финальных титров

### MDK 2 HD

- **Жанр:** шутер от третьего лица
- **Сюжет:** спасаем Землю от захвата коварными инопланетянами
- **Разработчик:** Bioware, Overhaul Games
- **Издатель:** Interplay Entertainment
- **Веб-сайт:** [www.overhaulgames.com/mdk2hd/](http://www.overhaulgames.com/mdk2hd/)
- **Оценка:** хорошо
- **Графика:** хорошо

## Служили три товарища

Игры серии MDK, бесспорно, можно назвать одними из самых безумных в мире. Хотя по-другому и быть не могло, ведь игровую вселенную MDK придумала студия Shiny, автор другого безумца — «червячка Джимми». Вторая часть игры подготовлена была уже Bioware — она сразу же завоевала сердца геймеров по всему миру.

Разнообразный и постоянно меняющийся гейм-плей, весьма качественный на тот момент уровень графического исполнения, а также увлекательный сюжет, намеренно помпезный и наполненный невероятным количеством шуток и уморительных диалогов, не мог оставить равнодушным никого!

Но главная особенность MDK 2, пожалуй, в том, что в этой игре присутствуют сразу три персонажа — доктор Хокинс, уборщик Курт, а также говорящий пес Макс, при этом каждый из них достоин отдельной истории. Так, к примеру, весьма эксцентричный ученый Флюк Хокинс (который своими повадками отдаленно напоминает доктора Эммета Брауна из фильма «Назад в будущее») всю свою жизнь посвятил бессмысленным открытиям и изобретениям. Хотя именно жажда открытий не раз спасала ему жизнь.

Макс — это странный шестилапый пес, наделенный человеческим разумом и питаящий необъяснимую страсть к огнестрельному оружию и дорогим сигарам!

Что касается собственно HD-версии игры, то помимо поддержки высокого разрешения разработчики перерисовали и прибавили полигонов моделям всех персонажей — и, стоит сказать, что HD-обновки героям игры очень даже к лицу! В продажу данное переиздание поступило только в виде цифровых копий, которые доступны для скачивания в онлайн-сервисе Beamdog.

## Другой мир в другое время

Говорят, все новое — это хорошо забытое старое. Казалось бы, данное утверждение неприменимо к видеоиграм, но Another World полностью подтверждает эту теорию. Невероятно, но факт: оригинальная игра была выпущена 21 (!) год назад, да и переиздание по меркам современных игр вышло уже очень давно — пять лет назад! Тем не менее данная игра, повествующая о злоключениях ученого, в результате неудачного эксперимента попавшего в полный опасностей параллельный мир, даже сейчас способна заставить самого матерого знатока видеоигр засесть у экрана монитора на целый вечер и ощутить всю гамму ярких игровых впечатлений.

Ведь Another World в процессе прохождения создает впечатление настоящего эпиче-



КОЛЛЕКЦИОННОЕ ПЕРЕИЗДАНИЕ

ANOTHER  
WORLD  
15<sup>th</sup> ANNIVERSARY EDITION

- **Жанр:** уникальный платформер
- **Сюжет:** помогаем ученому выбраться из параллельного мира
- **Разработчики:** Эрик Шайи, Magic Productions
- **Издатель:** ООО «Акелла»
- **Веб-сайты:** [www.anotherworld.fr/](http://www.anotherworld.fr/) [anotherworld\\_uk.ru.akella.com/game.aspx?id=438](http://anotherworld_uk.ru.akella.com/game.aspx?id=438)
- **Оценка:** отлично
- **Графика:** хорошо

ского приключения! Эрику Шайи, разработчику игры, потребовалось два года, чтобы практически в одиночку создать уникальную игровую вселенную, в которой двухмерный векторный движок игры рисовал невероятной красоты пейзажи, а простое интуитивное управление создавало впечатление, что не ты играешь в игру, а она в тебя.

Учитывая немалый возраст, при ее переиздании авторам пришлось не только отрендерить графику и обзавестись поддержкой высокого разрешения, но и адаптировать Another World для работы на современ-

ных операционных системах. В коробке с переизданной игрой кроме самого шедеврального платформера в новом обличье вы найдете дневники разработчиков и музыку композитора Jean Francois Freitas, тоже переработанную по случаю 15-летия игры.

С недавних пор Another World доступен для скачивания в App Store. Версия для iOS имеет совместимость с любым современным гаджетом от компании Apple — и, к слову сказать, пожалуй, весь свой потенциал игра раскрывает именно на данной платформе.



Игровая вселенная Another World насыщена загадками и ловушками



## Двухсерийный миф

В переиздании первой и второй частей God of War для PlayStation 3 из кардинальных изменений можно отметить лишь разрешение, которое было повышенено до 720 р при частоте кадров 60 fps. Ну и то, что благодаря возможностям Blu-Ray обе серии игры весьма комфортно чувствуют себя на одном диске.

Впрочем, God of War Collection — это именно тот случай, когда большего и не требуется! Благодаря стараниям дизайнеров и художников оригинальной игры даже сейчас вселенная первой и второй серии выглядит впечатляюще.

Притом что оригинальная God of War многим запомнилась не из-за своей красивой графики, а благодаря главному персонажу всей серии — могучему Кратосу. Это смертный спартанский воин, настолько воинственный и беспощадный, что даже сами боги Олимпа менялись в лице лишь при одном упоминании его имени. Кратос прославился не только тем, что способен изничтожить неописуемое количество противников, но и тем, что делал это с невероятной изощренностью.

Рутинное уничтожение вражеских полчищ Кратос превращал в настоящее искусство. То, как спартанец молниеносно



Кратос, главный герой God of War, сметает любых врагов со своего пути

ничтожал минотавра клинками Хаоса или вырывал гигантскому голему глаз, гипнотически притягивало к джойстику. Но это только одна сторона «Бога войны». Важно и то, что в такой беспощадной к порождениям Зла игре существует еще и насыщенный событиями, способный держать в напряжении до самого конца сюжет. История, начинающая свое повествование с потери Кратосом своей семьи и противостояния самим богам Олимпа, не может оставить равнодушным ни-

кого. Благодаря остро выстроенному сюжету разработчикам можно простить даже жонглирование фактами древнегреческой мифологии. С момента выхода оригинальной игры (март 2005 г.) и по наши дни продавцы в игровых магазинах говорят о серии God of War как об играх, ради которых люди даже готовы купить приставку PlayStation 3. Что ж, стоит признать, что с появлением God of War Collection поводов купить новую игровую приставку от Sony стало еще больше.

## GOD OF WAR

- **Жанр:** сплешер
- **Сюжет:** герой мстит за коварное предательство и смерть своей семьи
- **Разработчик:** Sony Computer Entertainment (SCE) Santa Monica Studio, Bluepoint Games
- **Издатель:** Sony Computer Entertainment (SCE)
- **Издатель в России:** ООО «1С-Софтклаб»
- **Платформа:** PlayStation 3
- **Веб-сайт:** [www.godofwar.com](http://www.godofwar.com)
- **Оценка:** хорошо
- **Графика:** хорошо

## Бой десятилетней выдержки

15 ноября 2011 г. исполнилось ровно 10 лет с момента выхода первой части игры во вселенной Halo. Естественно, компания Microsoft не могла оставить без внимания столь знаковое событие для одной из самых культовых игр на игровой приставке Xbox 360. В день рождения Halo на полках игровых магазинов появилось юбилейное издание самой первой части игры.

Список изменений, внесенных в римейк игры, колоссален. Разработчики переиздания решили, что простой поддержки HD-разрешения будет недостаточно, и осовременили картинку оригинальной игры графическим движком игры Halo Reach. За счет этого графика в игре достигла уровня многих современных шутеров! Но если вы вдруг по каким-то причинам посчитаете, что такая насыщенная современными спецэффектами и детализацией картинка игре не требуется, нажмите всего одну кнопку — и графика вернется на уровень 2001 г. Причем смена графического движка произойдет в режиме реального времени, без каких-либо загрузок!

Но на одной лишь графике в игре разработчики не остановились, в Halo: Combat Evolved Anniversary также тщательному усовершенствованию была подвергнута вся мультиплерная состав-

- **Жанр:** фантастический шутер от первого лица
- **Сюжет:** сражение людей и ковенантов
- **Разработчик:** Bungie Studios, 343 industries
- **Издатель:** Microsoft Game Studios
- **Платформа:** Xbox 360
- **Веб-сайт:** [halo.xbox.com/en-us/games/overview/haloanniversary](http://halo.xbox.com/en-us/games/overview/haloanniversary)
- **Оценка:** отлично
- **Графика:** хорошо



ляющая, в буквальном смысле возвращая в себя лучшее из Halo Reach и Combat Evolved. Если вам и этого покажется мало, тогда обратите внимание на возможность совместного прохождения сюжетной части как за одной игровой приставкой посредством разделения эк-

рана, так и через Интернет посредством Xbox Live. Ну и наконец, юбилейное издание стало первой игрой в серии, которое обзавелось поддержкой сенсора Kinect, в данном случае речь идет о поддержке голосового управления. Теперь, к примеру, мастеру Чифу с помощью голоса можно будет отдать команду бросить либо штурмовую гранату, либо «липучку», а в самый ответственный момент быстро сменить оружие, что, безусловно, разнообразит гейм-плей.

Что примечательно, все предыдущие части игр Halo сделала студия Bungie. Переизданием же первой Halo занималась студия 343 industries, которая, как уже было анонсировано, будет работать и над созданием четвертой части игры. И если до выхода Halo Anniversary были какие-то сомнения, то теперь они исчезнут. То, как в 343 industries бережно и старательно отнеслись к римейку игры, говорит о том, что будущие приключения мастера Чифа находятся в надежных руках.



В переизданном Halo картинка меняется нажатием всего лишь одной кнопки

## Вердикт

Без сомнения, многие из нас хотят видеть наши старые любимые игры усовершенствованными под современные графические стандарты и наполненными новым контентом. Даже несмотря на то что к старым играм при желании можно предъявить целый список претензий (кому-то покажется что в MDK 2 дизайн уровней безнадежно устарел, а кто-то другой, возможно, откажется играть в Another World, мотивируя это лишь тем,

что игра старше его самого), римейки подобного типа нужны. Такие переиздания дают нам возможность воссоздать яркие игровые впечатления из прошлого, а для тех, кто пропустил знаковую, ну или просто отличную игру, это лишний повод восполнить пробел. О нарастающей популярности сравнительно молодого формата переизданий говорит и тот факт, что в рамках HD-римейков успел засветиться практически каждый уважаемый игровой издатель и разработчик с долгим послужным списком. **Н-1**



Евгений Никифоров

# ГОНОЧНЫЙ СИМУЛЯТОР

NEED FOR SPEED  
THE RUN

**E**lectronic Arts каждый год исправно штампует по одной игре из серии *Need for Speed*, происходит это обычно в ноябре. Вот и в этот раз все случилось строго по плану. Теперь поменялся не только разработчик проекта, но и концепция самих гонок: в *Need for Speed The Run* помимо классических погонь как от соперников, так и от полиции присутствует совсем не гоночная составляющая.

В очередной гонке нам предстоит пересечь всю Америку начиная от Сан-Франциско и заканчивая Нью-Йорком. Не зря слоган этой игры: «гонка твоей жизни». Действие это действительно захватывающе. Не вдаваясь в сюжетную составляющую, отметим, что другого варианта, кроме как гнать вперед по одной, проторенной разработчиками трассе, не существует. Дорога одна, но на ней вас ждет немало приключений. Помимо 200 соперников, составляющих вместе с вами единый пилотон, есть еще полиция, которая всеми возможными способами пытается вам помешать достигнуть заветной финальной точки.

Игровое действие делится на две части. Это сами гонки, какими мы привыкли их видеть, в нескольких режимах: классический спринт определенной дистанции, в процессе которого вам необходимо отыграть от 6 до 10 позиций, заезд с временными чек-пойнтами, «ход от полиции» всеми возможными

- Жанр: Аркадные гонки
- Разработчик: EA Black Box
- Издатель: Electronic Arts
- Веб-сайт: [www.needforspeed.com/therun](http://www.needforspeed.com/therun)
- Размер дистрибутива: 15 Гбайт
- Условия распространения: Shareware (600–1000 руб.)
- Оценка: хорошо
- Графика: отлично



Таких красивых пейзажей в серии мы не видели уже очень давно

способами, а также гонка один на один с ключевым соперником каждого этапа (обычно это отрезок от одного крупного города до другого, например от Сан-Франциско до Лас-Вегаса). Вторая составляющая игры — периодические сюжетные вставки на движке игры, в которых вам придется управлять главным героем, а точнее — выкручиваться из всевозможных передряг. Этот процесс сводится в основном к банальному нажатию на такие кнопки, как пробел, Enter и т.д., следуя указаниям, появляющимся на мониторе. Стоит также отметить, что впервые за серию разработчики внедрили в гонки действительно полноценную сюжетную линию.

Автопарк на этот раз не самый впечатляющий, но достойные, а порой и очень редкие экземпляры машин встречаются. Однако здесь интересен другой факт. Смена агрегата происходит очень любопытным способом. Дело в том, что почти в каждой

гонке есть одна или несколько бензоколонок (они отмечены на вашем навигаторе), при въезде на которые и меняется транспорт. В итоге можно проехать одну гонку на нескольких автомобилях. А вот пройти всю игру на одной машине не получится из-за сюжетных перипетий. Модернизировать авто нельзя, все, что можно изменить, — это цвет и обвес кузова. Есть также режим нитро, действие которого по мере прохождения игры увеличивается, а процесс его восстановления схож с гонками предыдущей серии. Повреждения машины в результате столкновения с чем-либо присутствуют, но они никоим образом не влияют на поведение транспорта, это лишь визуальные дефекты.

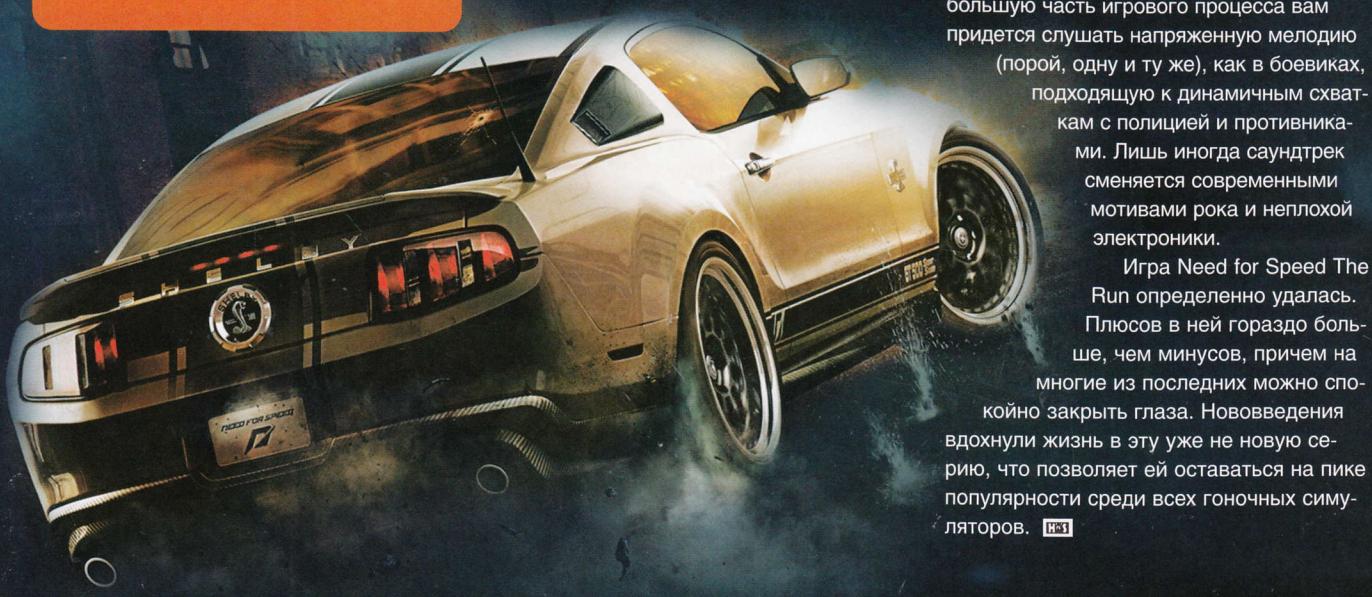
Полиция ничего нового в своем поведении не демонстрирует, она все так же быстра и не очень изобретательна. «Прет, как танк», причем иногда не только на вас, что не может не радовать.

Графика в игре просто превосходная (ведь движок от *Battlefield 3*). Отдельных слов заслуживают местные пейзажи. Разработчикам удалось максимально правдоподобно воссоздать архитектуру американских просторов, а также реальные города. Кататься по виртуальным США одно удовольствие. Но чтобы оценить это в полном объеме, вам понадобится весьма мощная видеокарта.

А вот музыкальное сопровождение по сравнению с предыдущими играми серии несколько разочаровало. Дело в том, что большую часть игрового процесса вам придется слушать напряженную мелодию

(порой, одну и ту же), как в боевиках, подходящую к динамичным схваткам с полицией и противниками. Лишь иногда саундтрек сменяется современными мотивами рока и неплохой электроники.

Игра *Need for Speed The Run* определенно удалась. Плюсов в ней гораздо больше, чем минусов, причем на многие из последних можно спокойно закрыть глаза. Нововведения вдохнули жизнь в эту уже не новую серию, что позволяет ей оставаться на пике популярности среди всех гоночных симуляторов.



# КРУПНОКАЛИБЕРНАЯ МЯСОМЕШАЛКА

Культовый шутер  
от первого лица

Чтобы игра стала культовой, она должна хорошо продаваться и быть очень популярной. Именно из этих двух составляющих создается имя, которое со временем становится нарицательным. Как ни крути, а марка Serious Sam таковой не является. То ли из-за того, что разработчики не американцы, а хорваты, то ли потому, что гейм-плей не отличается особой изобретательностью. В любом случае, на релиз третьей части серии публика отреагировала неоднозначно. Между прочим, очень и очень зря...

С момента выхода второй части боевика прошло целых шесть лет. Нельзя сказать, что фанаты томительно ждали хоть каких-то новостей о грядущей игре, тем не менее анонсированная на E3 (выставка электронных развлечений) Serious Sam 3: BFE несколько взволновала игровую общественность. Хорватская студия все это время без дела не сидела, аккурат к выходу триквела CroTeam обновила графическую оболочку своих прошлых творений, добавив две буквы HD, чем не только привлекла интерес пользователей, но и поправила свое финансовое положение (читайте об этих играх в нашем номере).

На момент первой презентации новой части было известно, что действия будут происходить в Египте, то есть в тех же условиях, что и первая игра. Мало того, сюжет между двумя игрушками будет взаимосвязан. Новый проект окрестили при-

квелом. Дату выхода шутера несколько раз переносили, но, слава богу, что Serious Sam 3: BFE все же не оказалась подобием долгостроя века — Duke Nukem Forever, и игра увидела свет уже прошлой осенью, причем сразу с русской локализацией от «1С».

Стоит сразу отметить, что последняя неплохо поработала над переводом, в результате чего Сэм «звучит» именно так, как и должен, — жестко и смешно. Антураж предыдущих игр серии несомненно сохранен, хотя крепких выражений в процессе прохождения могло быть и побольше, но это уже придирики.

Serious Sam 3: BFE обзавелась обновленным движком Serious Engine версии 3.5, что весьма положительно отразилось на графике. При этом не пострадала производительность, свидетельством чего является тот факт, что запустить это приложение можно даже на слабеньких машинах позапрошлого поколения. Например, на системе с процессором AMD Phenom II X4 905e 3300 МГц и видеокартой Radeon HD 5570 средний кадр (при настройках 1920 x 1080, опции графики средне-высокие) составил 30–35 пунктов. Кстати, настоятельно рекомендуем вам, перед тем как отправиться в бой, заглянуть в настройки яркости — там находится цветовой режим, после выбора которого



Вперед, только вперед, сквозь тонны мясного фарша!

картинка на экране буквально преобразится: станет яркой и очень насыщенной (как в старые добрые «сэмовские» времена, фанаты серии нас поймут).

Первые несколько часов игры, в процессе которых вам предстоит выбираться из городских дебрей Каира с одним лишь пистолетом, дробовиком и кувалдой, отстреливая однотипных противников, могут показаться несколько унылыми и даже скучными. Поверьте, этот момент нужно просто перетерпеть, и после этого Serious Sam 3: BFE откроет перед вами свои настоящие «мясные» двери. А уж когда в ваши руки попадет заветный шестиствольный пулемет, восторгу не будет предела, а поклонники серии наверняка приятно причмокнут и ехидно улыбнутся, повысив уровень сложности еще на один пункт. Назвать игру легкой нельзя, если только вы не предпочитаете просто пробежаться по локациям на

минимальном уровне сложности, держа в одной руке мышку, а в другой — чашку горячего чая.

Оружейный арсенал, равно как и противники, остались практически неизменными по сравнению с дебютной частью серии. В первую категорию добавилась кувалда, взрывчатка с детонатором, а также мощный автоматический гранатомет. В парке монстров на фоне привычных камикадзе, костяных лошадей и «робоцыпов» заметно выделяются каменные минотавры (кстати, самые мощные соперники в игре), а также очень толстые ракетометчики, которые перекочевали из серии Doom (любители этой вселенной заметят почти стопроцентное сходство). В конце некоторых уровней встречаются так называемые боссы, схватки с которыми носят поистине ожесточенный характер — зачастую приходится потрудиться, чтобы победить в таком сражении.

Вердикт будет весьма кратким: ребятам из Хорватии удалось сделать то, ради чего эта серия и была создана, — написать игру, которая наилучшим образом подходит для вечернего, ненавязчивого времяпрепровождения после сложного трудового дня. Формула Serious Sam 3: BFE предельно проста: вы, шестиствольный пулемет и куча беззтановочно прущего мяса!



Утечки персональных данных

## ДАЙТЕ АДРЕСНУЮ КНИГУ



Создатели веб-сервиса микроблогов Twitter ([twitter.com](http://twitter.com)), геолокационного поисковика Foursquare, онлайн-справочника организаций Yelp и фотохостинга Instagram признались официально в несанкционированных операциях считывания данных из адресных книг на смартфонах и планшетах на базе iOS без предупреждения пользователя. Так, например, мобильные приложения Twitter скачивают всю адресную книгу пользователя на мобильном устройстве, включая адреса электронной почты и телефонные номера, IP-адрес, версию браузера, домен, посещенные страницы, название мобильного оператора, модель устройства и некоторые другие данные, после чего отправляют эту информацию на свои серверы и хранят ее в течение полутора

лет. Данная функция действует, когда пользователь активирует штатное средство автотоиска друзей в Twitter (Find friends — «Поиск друзей»). Неизвестно, насколько безопасен указанный способ обработки персональных данных, поскольку руководство сервиса противоречиво поясняло в СМИ, что именно сохраняется на веб-сервере — почтовые адреса и номера телефонов или еще и имена контактов. Аналогичная политика обмена данными демонстрируется сервисом Path ([path.com](http://path.com)), Facebook ([www.facebook.com](http://www.facebook.com)) и Google ([www.google.com](http://www.google.com)). После очередного публичного обсуждения проблемы руководство указанных ресурсов еще раз заверило пользователей, что примет меры к устранению подобных недопониманий.

Chrome пришел на Android OS

## «РОБОТ» СТАЛ «ХРОМОВЫМ»

Компания Google ([google.com](http://google.com)) официально анонсировала первую бета-версию мобильного интернет-обозревателя Chrome для платформы Android OS. Продукт размещен в Android Market и распространяется бесплатно, но работает программа только на устройствах с Android OS 4.0 и выше. Разработчики браузера решили повторить историю развития десктопной версии «Хрома» и начали с «простых вещей». Так, в новом Chrome для Android реализованы вкладки, «живой поиск» Google Instant Search, работа в анонимном режиме без сохранения истории посещений сайтов, автоувеличение ссылок и кнопок, синхронизация закладок и открытых вкладок с настольной версией Chrome. Помимо этого программа учитывает частоту посещения пользователем сайтов на компьютере и выводит наиболее часто посещаемые ресурсы в топ, облегчая доступ к ним с мобильного устройства. Примечательно, что в Chrome for Android отсутствует поддержка Adobe Flash в силу прекращения разработок данного продукта компанией Adobe.

Скорость работы браузера с точки зрения интерфейса достаточно высокая, если сравнивать его со штатным обозревателем, однако Java-скрипты обрабатываются существенно медленнее даже по сравнению с Dolphin HD и Firefox. Совместимость с веб-стандартами в teste на ACID3 у Google Chrome для Android OS 100%.



В Android OS пришел самый быстрорастущий браузер в мире Chrome

### Коротко

**В США запущена новая трехмерная социальная сеть [Cafe4tune.com](http://cafe4tune.com).** Она предлагает систему обмена текстовыми сообщениями и управления 3D-проекцией профиля пользователя в виртуальном мире — натуралистичной среде со своими улочками, гостиницами, кафе и с возможностью общаться с такими же аватарами очно или в формате видеообращений. Кроме того, в Cafe4tune.com могут поддерживаться решения электронной коммерции — создатели предусмотрели инструментарий для создания виртуальных магазинов, картинных галерей и выставочных залов с возможностью организации онлайн-продаж. Поддержка Cafe4tune.com уже реализована для Android OS и iPhone и доступна на 30 языках мира.

**Интернет-компания «Яндекс» ([www.yandex.ru](http://www.yandex.ru)) распространила информацию о том, что она сможет использовать цифровые географические карты американской компании Navteq ([www.navteq.com](http://www.navteq.com)).** Они пополнят базу геосервиса «Яндекс.Карты» с целью предоставления подробной карты мира. Теперь у этого сервиса будут более подробно выполнены карты Европы, Америки, Австралии и развитых стран Азии с междугородними трассами, дорожной сетью городов и домами. Новый контент появится в мобильном приложении для всех основных платформ, с помощью API-сервиса владельцы сайтов смогут встраивать карты разных стран в свои ресурсы.

**Российская аналитическая компания Group-IB ([www.group-ib.ru](http://www.group-ib.ru)), занимающаяся расследованием ИТ-инцидентов и нарушений информационной безопасности, опубликовала отчет «Топ-50 самых плохих сетей и хостов по итогам четвертого квартала 2011 г.».** Он был подготовлен в партнерстве с сообществом HostExploit ([hostexploit.com](http://hostexploit.com)), которое специализируется на некоммерческих исследованиях вопросов информационной безопасности и противодействия киберпреступности. Согласно этому отчету, самый опасный хост зарегистрирован в Литве, а Латвия, Виргинские острова и Люксембург являются мировыми лидерами по уровню вредоносной активности.

**Согласно исследованию Acronis ([www.acronis.ru](http://www.acronis.ru)) и Ponemon Institute ([www.ponemon.org](http://www.ponemon.org)), в котором выяснялся уровень готовности ИТ-инфраструктуры средних предприятий к аварийному восстановлению после сбоев, российские респонденты показали одно из самых худших мест.** Из 18 стран мира, принявших участие в опросе, по индексу уверенности в надежности своей ИТ-инфраструктуры Россия оставила позади только Бразилию, занявшую 17-е место. В опросе приняли участие 6 тыс. инженеров и ИТ-менеджеров средних предприятий (до 1 тыс. рабочих мест) из 15 секторов экономики.

Firefox достиг 10 уровня

## ЮБИЛЕЙ У «ОГНЕЛИСА»

Корпорация Mozilla Foundation ([www.mozilla.org](http://www.mozilla.org)) анонсировала релиз 10-й версии веб-браузера Firefox для настольных и мобильных платформ. Согласно списку новшеств, в этой версии повышена стабильность, исправлены



Вышла уже 10-я версия Mozilla Firefox

некоторые критические ошибки (например, при перемещении закладок) и появились улучшения в области юзабилити. В частности, кнопка перехода на страницу вперед теперь по умолчанию скрыта и появляется только при необходимости. Разработчики включили поддержку функции сглаживания при использовании библиотеки WebGL и поддержка CSS3-модуля 3D-Transforms. Кроме того, новый интерфейс программирования Full Screen API дает возможность создавать веб-приложения, которые в Firefox 10 будут открываться на весь экран. Это могут быть, например, игры и интерактивные видеопрезентации. Важно отметить, что начиная с

10-й версии Mozilla Foundation предложила расширенную поддержку продукта — пользователи больше не будут видеть уведомления о том, что установленные дополнения несовместимы с новой версией браузера, если они были скачаны не в официальном каталоге расширений Mozilla. Веб-обозреватель будет автоматически помечать все дополнения как совместимые, которые предназначались для Firefox 4 и более поздних версий. Кроме этого, разработчики планируют сделать обновление Firefox еще более незаметным. В версии Firefox 13, выход которой запланирован на 5 июня 2012 г., все обновления будут загружаться и устанавливаться в «тихом режиме», как это реализовано в Google Chrome.

Проект защиты детей I-Deti

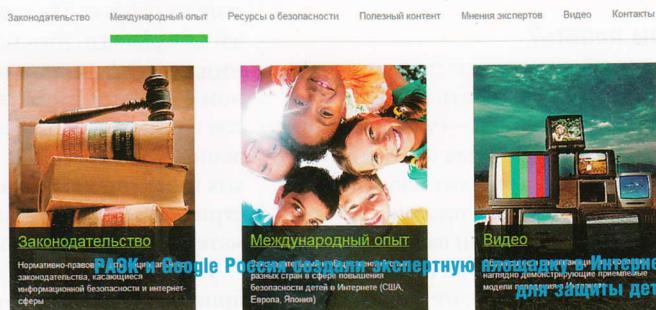
## РОДИТЕЛЬСКИЙ ВЕБ-СОВЕТ

Российская ассоциация электронных коммуникаций (РАЭК, [raec.ru](http://raec.ru)) заявила о старте проекта I-Deti ([www.i-deti.org](http://www.i-deti.org)), поддерживаемом компанией Google Россия. Это площадка для обсуждения подходов к обеспечению детской безопасности в Интернете с учетом развития российского законодательства и международной практики. Тема защиты детей активно поднимается в сообществе интернет-экспертов в России, и поэтому подобный проект сейчас весьма актуален. Сотрудники РАЭК планируют с его помощью популяризировать безо-

пасные и полезные для детей веб-ресурсы, выкладывать обучающие материалы, а также анализировать наиболее эффективные примеры из международной практики (США, Европа, Япония). Также данный ресурс может стать неплохой площадкой для общественного и экспертов обсуждения

национального законодательства. Сейчас на [i-deti.org](http://i-deti.org) опубликованы мнения экспертов в области интернет-безопасности, юристов, психологов и представителей орг-

WWW.I-DETI.ORG  
Безопасный Интернет для детей: законодательство, советы, мнения, международный опыт



рактер и к ней допускаются другие заинтересованные эксперты — для этого необходимо направить комментарий на адрес [info@i-deti.org](mailto:info@i-deti.org).

Михаил Демидов

о том, в каком направлении должно развиваться обеспечение детской безопасности в Рунете ([www.i-deti.org/experts](http://www.i-deti.org/experts)). Дискуссия носит открытый ха-

## Скучная работа сделана. Можно заняться важным.

### Путеводители КонсультантПлюс

экономят ваше время и облегчают работу с документами

[putevoditel.consultant.ru](http://putevoditel.consultant.ru)



ЗАО "Сплайн-Центр"  
г.Москва, ул.Бауманская, д.5, стр.1  
Телефон/факс: (495)755-88-97

[www.debet.ru](http://www.debet.ru)  
[cons@debet.ru](mailto:cons@debet.ru)

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка



# ЗА УДАЛЕННЫМ РУБЛЕМ – 2

## Зарабатываем онлайн-копирайтингом

**П**родолжая тему удаленной занятости, расскажем об одном из самых популярных среди фрилансеров виде деятельности – копирайтинге. Он подразумевает работу с текстами: написание книг, статей, контента для веб-сайтов, сценариев, рекламных слоганов и т.д.

Удаленным копирайтером может стать каждый, было бы желание. Бытует мнение, что для создания хороших текстов нужно непременно иметь филологическое или другое гуманитарное образование, но это верно лишь отчасти и относится главным образом к художественным произведениям и сценариям. Прикладная же и техническая литература (в т.ч. статьи) не предъявляет столь строгих требований к материалам, а что касается контента для веб-сайтов – то здесь вообще критерии минимальны (зачастую они ограничиваются необходимостью «напичкать» текст ключевыми словами).

### О чем писать?

О чем хотите. Начинать можно с небольших материалов – статьи в газеты и журналы, заметки для сайтов и т.п. Во-первых, это позволит набить руку и созреть для более масштабных заказов, а во-вторых, даже если ваш текст не примут, потери будут не столь ощущимы, как, например, от написанной «вхолостую» книжки или сценария.

На первых порах работайте в направлении, которое вам хорошо зна-

комо. Если вы бухгалтер – пишите на экономическую тематику, если врач – на медицинскую и т.д. Помните, на начальном этапе главная задача – выработать и отточить свой стиль, который впоследствии будет вашей визитной карточкой. Не менее важно поскорее заиметь собственные публикации, наличие которых позволяет разговаривать с потенциальными работодателями более уверенно.

### Кому писать?

Искать заказчиков можно в Интернете на ресурсах, посвященных вопросам поиска работы. На каком-нибудь [www.zarplata.ru](http://www.zarplata.ru), [www.rabota.ru](http://www.rabota.ru) или [www.superjob.ru](http://www.superjob.ru) в разделе, посвященном фрилансу, имеется обширный список нанимателей, которым нужны удаленные копирайтеры. Большинство таких вакансий «заточено» под веб-индустрию, то есть вам предложат писать материалы для интернет-ресурсов.

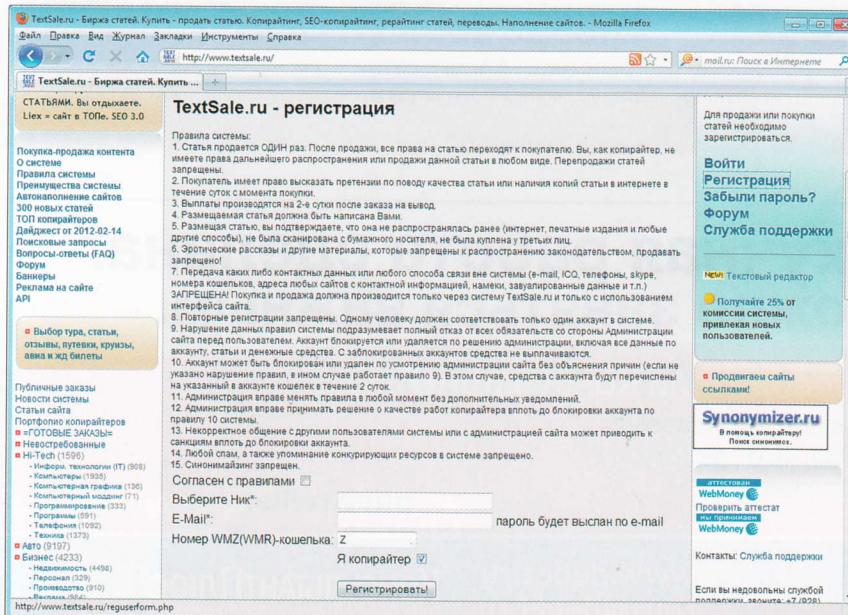
Имейте в виду, что работодатели, приглашающие контент-копирайтеров, обычно слабо разбираются в том, как должен выглядеть качественный профессиональный текст – в отличие

от редакторов газет, журналов и издательств. Они могут проигнорировать тавтологию, некорректные фразы, по-рой не замечают откровенных ошибок и т.п. Главное для них – ключевые слова: копирайтеру сразу говорят, сколько их должно быть в готовом материале (например, в статью следует не менее трех раз вставить «окна, ПВХ, дешево» или «светильники, Москва, купить»). Им нужно не столько качество текста, сколько его оптимизация – чтобы привлечь на сайт посетителей, ищущих информацию в поисковых системах. Поэтому первый копирайтерский опыт вполне можно приобретать на выполнении подобных заданий.

Для написания книг связывайтесь напрямую с издательствами. Их интересует как художественная, так и прикладная литература (последняя даже в большей степени). Предложите свои услуги таким издательствам, как «Питер» ([www.piter.com](http://www.piter.com)), «Эксмо» ([www.eksmo.ru](http://www.eksmo.ru)), БХВ ([www.blv.ru](http://www.blv.ru)), «Феникс» ([www.phoenixrostov.ru](http://www.phoenixrostov.ru)), ACT ([www.ast.ru](http://www.ast.ru)) и др. – они давно и активно сотрудничают с удаленными авторами. Но вначале набросайте примерный план-проспект (оглавление) книги, составьте аннотацию, напишите введение. Помните: издательствам нужны четкие и конкретные предложения. Поэтому если вы отправите письмо вроде «Здравствуйте, меня зовут Иван Петров, я живу в Саратове и хотел бы с вами работать» – ответа не ждите.

Продавать книги можно и в электронном формате, например в известном онлайн-магазине «Литрес» ([www.litres.ru](http://www.litres.ru)). Как показывает практика, литература в цифровом виде становится все более популярной у читателей.

Зарегистрируйтесь в качестве копирайтера на специализированных ресурсах, посвященных фрилансу. В предыдущей публикации мы давали ссылки на некоторые из них, поэтому здесь упомянем лишь самые популярные: [www.freelance.ru](http://www.freelance.ru) и [www.free-lance.ru](http://www.free-lance.ru). На них вы найдете великое множество предложений о работе – как постоянного, так и разового характера.



Регистрация на текстовой бирже [www.textsale.ru](http://www.textsale.ru)

## Текстовые биржи

Если вы зарабатываете написанием статей или веб-контента, посетите текстовую биржу. Здесь можно выставить на продажу свои готовые работы — подобно тому, как реализуется товар в обычном магазине. После каждого приобретения статьи на ваш баланс будут поступать деньги (для расчетов обычно используется система WebMoney). Сегодня в Рунете самыми популярными текстовыми биржами являются [www.textsale.ru](http://www.textsale.ru) и [www.advego.ru](http://www.advego.ru).

Для продажи статей нужно зарегистрироваться в качестве копирайтера. Это несложно и делается буквально за несколько шагов. Предварительно зайдите себе WM-кошельк (это можно сделать на сайте [www.webmoney.ru](http://www.webmoney.ru)), на который вы будете получать деньги (при регистрации нужно указать его номер). Затем авторизуйтесь на сайте — и можете выкладывать свои нетленные творения. На каждой бирже действует своя система, но в целом принцип работы одинаков: щелкайте по соответствующей ссылке и в открывшейся форме через буфер обмена вставляйте материал. На [www.textsale.ru](http://www.textsale.ru) вы можете выложить одновременно несколько статей, а на [www.texttrader.ru](http://www.texttrader.ru) нужно использовать специальную утилиту, которая доступна для скачивания здесь же.

С каждой сделки администрация биржи взимает комиссию — ее уплачивает как покупатель, так и продавец. Например, на [www.textsale.ru](http://www.textsale.ru) она составляет по 10% с каждой стороны. Поэтому действует следующая арифметика: если цена статьи, предположим, 5 у.е., то покупатель заплатит за нее 5,5 у.е., а вы получите на свой счет 4,5 у.е. Но игра стоит свеч — хотя бы потому, что есть 100%-ная защита от обмана: статью клиент получит только после зачисления средств на ваш аккаунт. Чтобы получить свои деньги, нужно заказать их вывод из системы, и после этого в течение двух-трех дней они поступят на указанный при регистрации WM-кошельк.

Каждому копирайтеру присваивается рейтинг — на бирже это основной показатель, характеризующий профессионализм автора. Он автоматически увеличивается с каждой проданной статьей и уменьшается за различные прегрешения, главным из которых является плагиат. Знайте: на всех биржах действует жесткая защита от продажи заимствованного текста. Поэтому нечестным на руку людям даже не стоит пытаться реализовывать содранные откуда-то материалы — все равно ничего не выйдет. В процессе

### Биржа контента [www.advego.ru](http://www.advego.ru)

публикации статья автоматически проверяется на плагиат, и если обнаружится, что она украдена, то в лучшем случае ее удалят и тут же прилично срежут рейтинг. Могут вообще заблокировать аккаунт — или навсегда (с конфискацией всех имеющихся на балансе денег), или с восстановлением за немалую плату.

Если повезет, то на бирже контента можно найти постоянных заказчиков. Обычно бывает так: клиент приобретает у копирайтера статью, она ему нравится, и он предлагает сотрудничество. Все пользователи системы (как покупатели, так и продавцы) могут связываться друг с другом только посредством имеющегося на сайте механизма приватных сообщений — и никак иначе. Передача других контактных данных строго запрещена, что вполне объяснимо — администрация ресурса не хочет терять свою прибыль и выступать в роли бесплатного «сводника» копирайтера и клиента. За нарушение этого правила также следуют жесткие санкции, вплоть до полного и окончательного «бана».

## Киноиндустрия

Одно из самых прибыльных занятий — написание сценариев для мыльных опер и прочих сериалов. Здесь «пахнет» такими заработками, которые не даст ни одна книга (если только это не бестселлер мирового масштаба), не говоря уже о статьях и веб-контенте. Правда, и требования предъявляются соответствующие: автор должен великолепно владеть языком, обладать развитым творческим мышлением, недюжинной смекалкой, высокой работоспособностью (не будете успевать —

вас мигом опередят более шустрые конкуренты). Особенno ценятся сценарии так называемых ситкомов — ситуационных комедий вроде «Моя прекрасная няня», «Солдаты», «Дедушка моей мечты» и т.п. Подобные проекты могут представлять немалый интерес для таких известных телеканалов, как ОРТ, НТВ, РЕН ТВ, СТС и др.

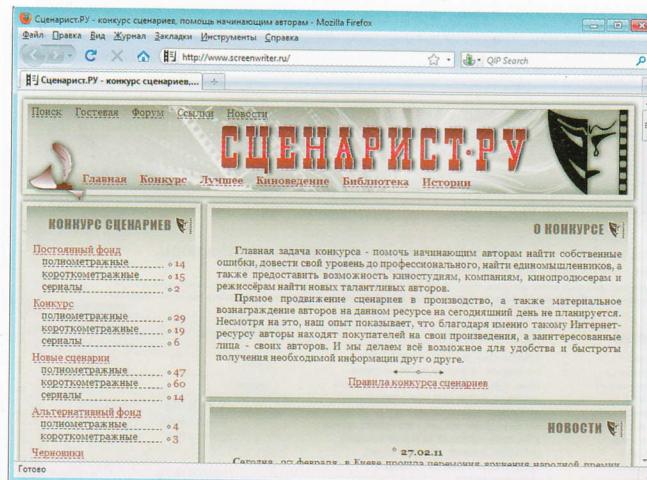
Если вы хотите попробовать себя в этом направлении — посетите сайт [www.screenwriter.ru](http://www.screenwriter.ru). Он адресован новичкам и содержит массу интересной и полезной информации (советы, рекомендации, анализ типичных ошибок и др.).

Помимо всего прочего на этом сайте регулярно проводятся конкурсы сценариев, к участию в которых допускаются все желающие, причем на каждую присланную работу можно получить квалифицированную рецензию от профессионала.

## Онлайн-помощники копирайтера

В Интернете есть масса ресурсов, позволяющих существенно облегчить труд копирайтера. Например, уточнить правильность написания слова можно по адресу [www.gramota.ru](http://www.gramota.ru). Сборник самых разных словарей русского языка (орфографических, толковых, грамматических, древнерусских и др.) вы найдете на сайте [www.slovari.ru](http://www.slovari.ru). Мощнейший энциклопедический ресурс имеется на портале [www.rubricon.com](http://www.rubricon.com).

Для быстрой транслитерации с кириллицы на латиницу и наоборот посетите [translit.ru](http://translit.ru), а по адресу [www.synonymizer.ru](http://www.synonymizer.ru) вы можете быстро подобрать синонимы к любому термину. Словарь ассоциаций — поистине незаменимый ресурс для тех, кто работает с текстами, расположенным на



Сайт для начинающих сценаристов [www.screenwriter.ru](http://www.screenwriter.ru)

[www.slovesa.ru](http://www.slovesa.ru). Семантический и SEO-анализ материала, столь необходимый для написания контента для сайтов, осуществляется на [advego.ru/text/seo](http://advego.ru/text/seo).

## Отношения с работодателем

Сотрудничество с нанимателем оформляйте официально. Помните, что с точки зрения закона «черный» вид заработка не имеет права на существование. Такая деятельность, в отличие от «белого» сотрудничества, не засчитывается в трудовой и пенсионный стаж и не дает человеку право на получение иных социальных преференций. Работая «по-черному», вы не имеете официального дохода, подтверждение которого может потребоваться, например, для оформления кредита в банке. Плюс ко всему, если происхождением «нажитого не-посильным трудом» (машина, квартира, дача и др.) заинтересуется налоговая инспекция, вряд ли вы сможете ответить что-то разумительное. Ну и, конечно, ни о каких притязаниях на авторство в данном случае вы рассчитывать не можете.

Для оформления отношений можно использовать трудовой, гражданско-правовой или издательский/авторский договор. Какой из них выбрать – во многом зависит от вида деятельности и позиции заинтересованных сторон.

Если вы хотите подтвердить свою удаленную занятость соответствующей записью в трудовой книжке – выбирайте первый вариант. Только такой договор вкупе с приказом руководителя о приеме на работу может являться для этого законным основанием. Также необходимо, чтобы в штатном расписании предприятия имелась соответствующая вакантная должность.

Трудовой договор имеет смысл заключать в случаях, когда для вас есть

стабильная работа на протяжении определенного времени (год, два и т.д.). Вам дают задание и назначают срок исполнения, вы его сдаете, тут же берете следующее и т.д. За это вы ежемесячно получаете фиксированную оплату, например оклад и премию.

Учтите, что работа по трудовому

договору имеет ряд особенностей: в частности, подразумевается соблюдение правил внутреннего распорядка, действующих на предприятии. И если исполнять свои основные обязанности вы можете удаленно, то в целом ряде случаев босс вправе вызвать вас в контору. Возможно, придется сидеть на скучных совещаниях и планерках или являться для обсуждения насущных проблем и т.д. Как вариант – указут график работы: например, с 9.00 до 18.00 (с перерывом на обед) вы должны постоянно быть на связи и незамедлительно реагировать на все обращения по ICQ или мобильному телефону.

Такая привязка многим претит, ибо

утрачивается одно из главных преимуществ фриланса – полная независимость. С другой стороны, трудовой договор дает право на социальные гарантии – тот же больничный вам оплатят без вопросов. А еще в некоторых конторах работа на компьютере признается небезобидным для здоровья видом деятельности. Сей важный факт фиксируется в трудовом соглашении, и человек официально получает надбавку «за вредность».

Больше всего фрилансеры любят договор подряда, ибо он подразумевает по-настоящему свободный график. Вы не обязаны соблюдать правила внутреннего распорядка, и шеф не интересует, где и когда вы будете выполнять свои обязанности – днем или ночью, дома или на даче и т.д. Ежемесяч-

ный фиксированный оклад не предусмотрен: выплаты производятся либо после сдачи всей работы, либо поэтапно (как договоритесь). Факт приемки задания обычно оформляется актом, который является частью контракта и основанием для проведения расчета. Но учтите, что больничный вам в этом случае никто не оплатит, отпуск тоже, и вообще, о текущих социальных льготах забудьте.

Что касается издательских, лицензионных и авторских договоров, то они заключаются только тогда, когда речь идет о передаче исключительных прав на произведение. Например, вы написали роман, и в контракте с заказчиком указываете, что разрешаете использовать сие творение в течение трех лет, после чего вновь становитесь его единственным собственником.

При заключении лицензионных договоров особое внимание обращайте на сохранение авторства и увязывайте это с финансовыми условиями. Например, можно согласиться на псевдоним, но только за увеличение суммы гонорара. Социальные выплаты по издательским и лицензионным договорам не предусмотрены, все начисленные суммы облагаются налогом.

И помните: по большому счету заключать контракт с работодателем вас никто не обязывает – факт получения дохода без документального подтверждения правонарушением не является. Это необходимо в первую очередь вам: «без бумажки вы букашка» и отстаивать свои интересы не можете. А вот декларирование доходов является обязательным независимо от наличия договора.

*P.S. Наша следующая публикация будет посвящена тому, как в удаленном режиме зарабатывать деньги путем продажи фотографий и изображений.*

Семантический анализ текста онлайн, seo-анализ текста / Адве - постинг: уникальный текст и контент - Mozilla Firefox

Семантический анализ текста онлайн, seo-анализ текста

Статистика текста

Написавшее пользователь	Значение
Количество символов	1555
Количество символов без пробелов	1348
Количество слов	206
Количество уникальных слов	162
Количество значимых слов	65
Количество стоп-слов	66
Вода	68.4 %
Количество грамматических ошибок	0
Классическая тощина документа	2.24
Академическая тощина документа	6.5 %

Семантическое ядро

Фраза/слово	Количество	Частота, %
адвокат	5	2.43
услуга	5	2.43
адвокаты	4	1.94 / 3.88
адвокатов москва	2	0.97 / 1.94
воспользоваться	2	0.97
воспользоваться услугами	2	0.97 / 1.94
воспользоваться услугами адвоката	2	0.97 / 2.91
казаться	2	0.97
москва	2	0.97
нашить	2	0.97
потерпеть	2	0.97
получить	2	0.97

Регистрация в Адве

Новости

Конкурс "Поэтическая пародия": 1-й тур, 167 работ. Голосование началось!

Зимний литературный конкурс Адве - "Поэтическая пародия". Призовой фонд - 700 р. в. Прием работ окончен.

Обновлена статистика пользователей, по состоянию на 16 января 2012 года

Несколько адвого-марков за 2012 год!

Отображение ссылок на адрес выполнения любых формул языка сценариста

Семантический анализ текста онлайн на advego.ru

## ДЖЕК ЛОНДОН. «ПРИНЦЕССА» И «ТЕНЬ И БЛЕСК». РАССКАЗЫ

«Первое, что мне бросилось в глаза и запомнилось на многие годы, — откровенно признавалась вторая жена Джека Лондона (1876–1916) Чармиан, встретившая с ним его последний день, — это широко раскрытые большие, прямые серые глаза, скромная, спокойная манера держаться и, главное, довольно большой красивый рот с особыми, глубокими, загнутыми кверху углами. И на всем этом какой-то отпечаток чистоты, нетронутости, так странно противоречащий слухам о романтическом, пожалуй, даже сомнительном прошлом этого широкоплечего юноши, члена опасной оклендской шайки, пирата, бродяги, авантюриста-золотоискателя... Не говоря уже о тюремном заключении, которому он был подвергнут». Но если бы он жил как-то иначе, разве узнали бы мы с вами этого американского писателя, автора захватывающих дух приключенческих романов и рассказов?!

В это аудиоиздание вошли три сборника рассказов Джека Лондона: «Храм гордыни», «Принцесса» и «Вечные формы». Некоторые из них впервые увидели свет уже после смерти автора. Две истории представлены на DVD-приложении к этому номеру журнала. Рассказ «Принцесса» о судьбе уже немолодых бродяг, в прошлом отчаянных повес и бесшабашных гуляк, но при этом, конечно же, настоящих джентльменов, бороздивших в свое время южные моря. И о несбывшейся мечте, воплотившейся в идеале женщины, пылкой, смелой и безрассудной дочери Полинезии. И другой, неожиданный для Джека Лондона фантастический рассказ «Тень и блеск», в котором по-новому раскрывается популярная на рубеже XIX–XX вв. тема человека-невидимки.



- **Название сборника:** Джек Лондон. «Храм гордыни». Рассказы
- **Текст читает:** Н. Грачева
- **Общее время звучания:** 10 ч 43 мин
- **Издатель:** ООО «Дистрибутор» (под товарным знаком ИДК)
- **Веб-сайт:** [www.idk.ru](http://www.idk.ru)
- **Цена:** 160 руб.



- **Текст читает:** засл. арт. РФ П. Ильин
- **Общее время звучания:** 5 ч 27 мин
- **Частная коллекция Е. Резниковой**
- **Издатель:** ООО «1С-Паблишинг»
- **Веб-сайт:** [www.1c.ru](http://www.1c.ru)
- **Цена:** 172 руб.

## АРТУР КОНАН ДОЙЛ. «ЗНАК ЧЕТЫРЕХ»

«Знак четырех» — популярнейшая детективная повесть, созданная классиком жанра, английским писателем Артуром Конан Дойлом (1859–1930). Впервые повесть была опубликована в 1890 г. и пережила множество переизданий. А ее персонажи — виртуоз дедуктивного метода, знаменитый частный сыщик Шерлок Холмс и его друг доктор Ватсон, верный помощник в расследовании запутанных преступлений — на протяжении всего XX в. становились героями множества экranizаций в разных странах мира.

Повесть начинается с беседы двух известных нам джентльменов, в которой Шерлок, по просьбе своего друга, разумеется, обратившись к дедуктивному методу, рассказывает об истории часов доктора и о прежнем их владельце. И в это самое время

к ним приходит молодая девушка Мэри Морстон, которая просит помочь в разгадке странных событий ее жизни, происходящих с завидной регулярностью. Раз в год на протяжении нескольких лет она получает по очень крупной и красивой жемчужине редкого и дорого сорта. Началось это спустя некоторое время после того, как ее отец вернулся с военной службы в Индию и таинственным образом исчез в родной Англии.

Взявшись за расследование дела, Холмс и Ватсон выясняют, что мисс Морстон вместе с сыновьями покойного майора Шолто является наследницей огромного состояния — сокровищ древней Агры, которые нашли их отцы. Между тем один из братьев Шолто погибает, клад бесследно исчезает, доктор Ватсон и Мэри влюбляются друг в друга, а Шерлок Холмс как никогда близок к разгадке...

## СТАРЫЕ ДОБРЫЕ СКАЗКИ

Сказка — это чудесный и притягательный мир, в который каждый из нас попадает еще в детстве, когда мамы и папы, бабушки и дедушки читают нам любимые книжки. И даже будучи взрослыми, нам не хочется уходить из этого волшебного мира. Ведь в нем добро обязательно победит зло, которое рано или поздно будет наказано, а населяющие его герои останутся лучшими друзьями навсегда.

Всем знакомы удивительные истории французского собирателя сказочного фольклора Шарля Перро «Кот в сапогах» и «Мальчик-с-пальчик». С детства любимы сказки датского писателя и поэта Ганса Христиана Андерсена «Гадкий утенок» и «Дюймовочка», «Оловянный солдатик» и «Снежная королева». Хорошо были известны еще нашим прабабушкам и прадедушкам русские народные сказки «Иван-царевич и серый волк», «Сестрица Аленушка и бра-

тец Иванушка», «Морозко» и «Царевна-лягушка». Все они вдохновляли деятелей искусств на создание живописных полотен, мультипликационных и художественных фильмов, составляющих золотой фонд мировой культуры. А сегодня они представлены еще и в этом мультимедийном сборнике.

Десять аудиосказок в формате MP3 для прослушивания и подарок — два анимированных диафильма «Мальчик-с-пальчик» и «Кот в сапогах». Можно воспроизвести эти сказки целиком, в виде мультфильма, а можно просматривать кадр за кадром, читая самостоятельно. Как говорится, «Сказка — ложь, да в ней намек — добрым молодцам урок». А тем, кто выберет это издание — еще и хорошее подспорье в организации увлекательного досуга малышей. **НК**

Ольга Байнарович



- **Текст читает:** А. Касьянов
- **Художники:** К. Кочетов, Е. Куркова
- **Музыка:** С. Хазанов, Ю. Орлов
- **Монтаж:** Д. Любимов
- **Издатель:** ООО «АстраМедиа»
- **Веб-сайт:** [www.astra-cd.ru](http://www.astra-cd.ru)
- **Цена:** 250 руб.

Людмила Булавкина

# WWWoman стиль

## Секреты женских стартапов



женщина за рулем, женщина-руководитель, а теперь еще и женщина-предприниматель. В современном обществе практически не осталось мест, где гендерная принадлежность еще имеет значение. Женщина-стартапер (или стартаперша — кому как нравится) — довольно новое явление на рынке, особенно в сфере ИТ. Новое, но весьма привлекательное!

Все больше девушек приходят к созданию собственного дела, выбирая не только традиционно женские специальности (мода, красота и прочие дамские штучки), но и вставая на путь сложных технологических решений и инновационных продуктов.

Легко ли быть женщиной-стартапером в Интернете? Какие факторы стоит учесть при выборе модели бизнеса? Как убедить инвестора выбрать женский стартап? Давайте попробуем разобраться. Но только между нами, девочками.

### СТАДИЯ ПЕРВАЯ. ВЫБОР БИЗНЕСА



Ты решилась встать на путь женского предпринимательства? Тебя беспокоит навязчивая идея, вера в которую не дает спать по ночам? Самое время проработать гипотезу, прежде чем начать действовать. Хотя в данном случае предпроектный анализ дорогостоящий стоит!

StartUp Women



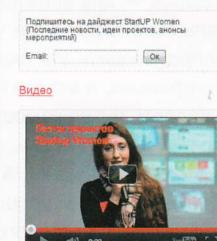
StartUp Women — это виртуальный инкубатор: сообщество и площадка-коммуникатор для женщин-предпринимателей в сфере IT-Интернет-Медиа, экспертов, инвесторов.

Отправить проект

Большой смысл: Инна Кузнецова, ССО CEVA Logistics

Мы вдохновляем и формируем будущие стратегии. Стартапы, созданные женщинами, которые обединяют одно — любовь и страсть к тому, что они создают. Они энергичны, умны, красивы и им есть, что рассказать миру. Каждая героиня будет делиться своей историей успеха, своим взламыванием на предпринимательство, своим «Большим Смыслом».

Узнать больше о «Большом смысле» Инны Кузнецовой, ССО CEVA Logistics



Лучшие сайты для влюбленных и тех, кто в поиске

Девушкам, затевающим сетевой проект, обязательно нужно вступить в профильное сообщество женщин-предпринимателей [www.startupwomen.ru](http://www.startupwomen.ru)

StartUp Point



Новый стратегический инвестор  
СКБ Контур



Календарь событий  
Событий пока не предвидится.

Прямой эфир  
Топики  
Комментарии

Евгений Б. написал комментарий к топике  
Комментарии

Кирилл Кондратов написал комментарий к топику  
Комментарии

Ирина Неструтова добавил топик о стартапе  
«Guide2»

Ирина Неструтова написал топик о стартапе  
«BeSourc»

Ирина Неструтова оставил топик о стартапе  
«Штаб-квартира»

Ирина Неструтова оставил топик о стартапе  
«T2Gen.ru - сервис автоматического  
создания ТЗ на разработку web-сайта»

Максим Балашов оставил топик о  
стартапе «Городской»

Стартапы  
Инвесторы  
События  
Блоги  
Менторы  
Экспертиза  
О проекте  
Контакты

Региональное развитие  
Помощь в вашем городе

Менторы  
Найдите ментора для своего проекта

Все стартапы

Стратегические инвесторы  
готовы сотрудничать с проектами

Новые стартапы

Минки-онлайн.ru  
Мастер

Написать  
Популярные  
Все

Идеи стартапов —  
Книжные деньги

www.startuppoint.ru — наиболее известное сообщество  
экспертов, предпринимателей и инвесторов

# СТАДИЯ ВТОРАЯ. СОЗДАЕМ ПРОТОТИП

Итак, предположим,  
твоя идея нашла поддержку,  
а желание заняться собственным  
бизнесом еще более окрепло. Зна-  
чит, пришла пора действовать!



## 1. Ищи финансирование

Существует два варианта дей-  
ствия на данной стадии.

Сценарий первый — ты сра-  
зу определяешь пул потенци-  
альных инвесторов (найти их  
можно опять же на профиль-  
ных сайтах) и отправляешь  
каждому из них описание про-  
екта. О том, каким должно быть  
описание, мы подробно расска-  
жем далее.

Но можно поступить и иначе,  
если создание прототипа не  
требует больших вложений и у  
тебя есть некоторый запас соб-  
ственных средств. В этом слу-  
чае можно рискнуть и начать  
делать бизнес «на свои». Важ-  
ное замечание: чем позднее в проект  
будет привлечен внешний инвестор,  
тем больше у тебя шансов сохранить  
не только контроль над бизнесом, но и  
значительную финансовую долю в его  
будущих доходах.

## 2. Собери команду, но не смешивай дружбу и бизнес

Дружба, а тем более любовь не долж-  
ны быть основой совместного бизнеса.  
Зато общий бизнес — хороший фунда-  
мент для дружбы и отношений.

Привлекая партнеров в бизнес, сто-  
ит заранее распределить роли и зоны  
ответственности между ними. Опти-  
мально, если партнеры — люди с раз-  
ным опытом, и совсем не обязательно  
женского пола! Ты удивишься, но, ока-  
зывается, работать на энтузиазме,  
лишь за небольшую долю в проекте,  
найдется много желающих. Не пере-  
усердствуй — с точки зрения инвесто-  
ра оптимальным числом партнеров в  
бизнесе является всего два человека.

youdo —

Каждый день — новый конкурс,  
в котором вы можете заработать реальные деньги

Участник в конкурсах      Добавлен в них  
свои решения      Выиграй деньги

Горячие конкурсы

Придумать название  
дома для сайта 500 ₽

Рассказать о группе Youdo  
в Конките 3000 ₽

Популярные конкурсы

Смотреть все

На сайте [www.youdo.com](http://www.youdo.com) многочисленные пользователи с удовольствием  
помогут придумать твоему проекту логотип, слоган и мн. др.

## 3. Пользуйся ресурсами толпы

Нужно создать для проекта логотип или  
придумать слоган? Или тебе требуется  
перевести иноязычный текст? Испытай  
краудсорсинг. Это наиболее экономич-  
ный, а зачастую совсем бесплатный спо-  
соб достичь желаемого результата.

О ПРОЕКТЕ КАТАЛОГ АКЦИИ АДРЕСА ШОРИРМОВ ПОМОДЬ СОВЕТЫ СТИЛИСТА ПАРТНЕРЫ Вход | Регистрация Ваша корзина пуста

100 LOOK

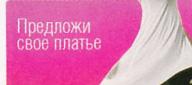
+7 (985) 643-69-30

PARTY LOOK платья для вечеринок COCKTAIL LOOK платья для коктейлей DATE LOOK платья для свиданий WEDDING LOOK платья для свадеб

### Новые



### Коллекция 2011 года



### Советы стилиста

Анна Шарий: «Многие бабы — «та часть  
нашего мира, которая чаще всего остается  
скрытой». Но иногда нужно это, чтобы они  
представляли не меньше претензий, чем к  
холостякам или вечерним платьям».

Ольга Михайлова: «Многие бабы — «та часть  
нашего мира, которая чаще всего остается  
скрытой». Но иногда нужно это, чтобы они  
представляли не меньше претензий, чем к  
холостякам или вечерним платьям».

Fashion-стартап [www.look100.ru](http://www.look100.ru) — сервис аренды платьев  
для особых случаев

**4. Поехали!**

Большинство бизнесов имеют сезонность: например, пик спроса на вечерние платья приходится на декабрь. Изучи пики спроса на схожие твоему бизнесу товары-услуги и выбери оптимальный момент для вхождения в рынок.

**5. Ура, заработала!**

Твой прототип готов и запущен в жизнь. Ты гордый обладатель счета в банке, права подписи документов, хранитель печати или кассового аппарата. Ты уже преодолела большой путь, попутно разобралась в принципах российского бухучета и режиме работы налоговой инспекции.

Но самое сложное еще впереди. Ведь твои сбережения тают, а бизнес еще не принес ни копейки. Как быть?

**Тугеза**

что я здесь делаю?

Кто это делает?

Как участвовать?

Где обсудить?



Непофигизм



## Последние темы на форуме:

Svetlana Pivuk написала сегодня в 17:00  
Глава фонда «Подари жизнь» Чулпан Хаматова просит сдавать кровь для больных раком детей. 15.02.2012, 20:24: «У меня от фонда «Подари жизнь», и от всех врачей этого центра огромная просьба SOS-просьба. Пожалуйста, связывайтесь с фондом «Подари жизнь» или приходите сюда, в клинику на Ленинском проспекте и сдавайте кровь. Пожалуйста! Потому что...

Matevyy Masaltsev написал сегодня в 15:40  
Есть такая история. Отец Людмилы (Петрович) - бывший югославский военный, прошедший три войны, в том числе в Афганистане на стороне советских войск, а теперь священник в Питере. Он планировал открыть сербский приход, а при нем -

## Тугеза атакует с трех фронтов

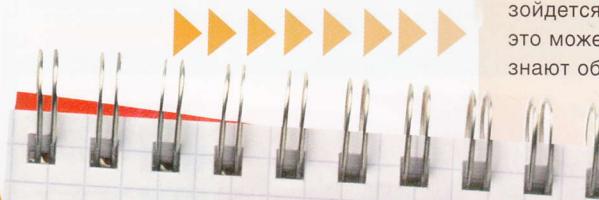


В этот раз Тугеза проводит три акции одновременно: помощь в восстановлении ипподрома в Псковской области, покупка средств первой необходимости в школу-интернат VIII уровня в Краснодарском крае, плановый визит с концертом, в уже ставший близким нам, калужский дом престарелых, покупка необходимых вещей и подарков для его жителей.

Посетители [www.together.ru](http://www.together.ru) готовы оказать содействие начинающим сайтостроителям

**СТАДИЯ ТРЕТЬЯ.  
ПОИСКИ ИНВЕСТОРА****1. Подготовь бизнес-план**

Шаблоны бизнес-планов есть во Всемирной паутине. Если постараться, то можно отыскать даже описание чего-то очень похожего на твой проект.

**Краткая структура бизнес-плана такова:**

**1. Постановка проблемы. Какую неудовлетворенную потребность рынка решает бизнес.**

**2. Сущность предлагаемого проекта.**

**Какие продукты-услуги предлагает, какую проблему решает.**

**3. Маркетинговое окружение, позиционирование:**

**• что и кому предлагает бизнес**

**• целевая аудитория**

**• размер потенциальной аудитории, емкость рынка, ниша проекта**

**• конкурентное окружение и преимущества.**

**4. Команда проекта.**

**5. Оценка затрат и прогноз дохода.**

**6. Road map бизнеса, то есть когда и что будет сделано.**

**Имеется в виду календарный план развития проекта (обычно охватывает горизонт планирования на 1-3-5 лет).**

**7. Потребность в финансировании.**

**Какие ожидания от инвестора и что ему предлагается за вхождение в бизнес.**

**8. Дополнительная информация.**

**Это могут быть отзывы экспертов, опрошенных на предыдущей стадии, цитаты из профильных СМИ на тему твоего бизнеса, примеры успеха аналогичных проектов в других странах и пр.**

Добавь к сухому бизнес-плану красочную, эмоциональную, но содержательную презентацию проекта и небольшое резюме (Executive Summary). Эти документы пригодятся тебе много раз. Не беда, что план разойдется с фактом в десятки раз — для тебя это может быть сюрпризом, а вот инвесторы знают об этом заранее. Бизнес-план — это некая идеальная картина мира, система координат будущего бизнеса.

**2. Расскажи о себе инвесторам**

Существует два варианта привлечения денег. Первый — открытый, публичный, когда весь рынок будет знать тебя и твой бизнес, и что ты в поисках денег.

У этого подхода есть важный плюс. Одновременно с поиском инвестора бизнес решает свою вторую задачу — наращивает известность и привлекает к себе клиентов. При публичном подходе можно довольно быстро понять, насколько высоки твои шансы привлечь желаемые инвестиции.

Другой вариант, наоборот, закрытый — когда бизнес никак не афишируется, а общение с инвесторами происходит только лично. Плюс такого подхода — возможность привлечь в проект стратегического партнера.

**3. Верь в успех**

Ничто так не впечатляет инвестора, как голодный стартапер, бесконечно уверенный в успехе своего дела, «несмотря на». Цифры, аналитики и прогнозы могут много говорить о бесперспективности затеи, но ваши горящие глаза просто обязаны убеждать в обратном.

# СТАДИЯ ГЛАВНАЯ. КАК ДОСТИЧЬ УСПЕХА

## 1. Иди до конца, следуй выбранному курсу

По ходу дела постоянно будут возникать соблазны все поменять и переподелать. Не проверив одну гипотезу, не делай следующий шаг. Дождись результатов, взвесь и прими решение.

## 2. Совершай ошибки

Любые неудачи в собственном бизнесе переживаются гораздо тяжелее, чем на наемной работе. Ведь причиной неудачи стала твоя собственная ошибка!

Однако в ошибках кроется большая польза. Нередко именно в момент изучения причин и последствий ошибки в бизнесе наступает переломный момент, влекущий за собой так называемый *pivot* (от англ. — «штопор, вращение, поворот, спираль») проекта. Если выводы сделали правильно, «пивот» приносит проекту дальнейшее благополучие. Кроме того, для инвесторов наиболее ценные и привлекательны как раз те предприниматели, которые совершили много ошибок, сумев преодолеть неудачи и выдержав неприятности.

### 3. Не жди быстрого результата

Построение собственного бизнеса требует колоссальных умственных и

изических сил. Вполне логично, что ваш организм, и в особенности мозг, требует «возврата инвестиций» в виде быстрых результатов и роста при-  
емов.

Так не бывает! У рынка, бизнеса свои законы, и для того чтобы доходы стабильно росли, должно пройти время. Сроки зависят от выбранного тобой продукта и услуги, но в среднем не стоит ждать отдачи как минимум полгода.

## 4. Вдохновляйся успехами других

Женщина в бизнесе во многом схожа с женщиной за рулем. Мы реже рискуем и более осторожны, а главное — гораздо реже попадаем в неприятности.

За последние пару лет число женщин-предпринимателей выросло в разы. Имя Елены Масоловой (основатель Darberry.ru, сегодня Groupon.ru) уже стало нарицательным.

Помимо нее в Рунете многих вдохновляет успех Алены Владимирской ([Pruffi.ru](#)). Ее кадровое онлайн-агентство — совсем не женский бизнес —



Иди до конца.  
Совершай ошибки.  
Не жди быстрого результата.  
Вдохновляйся успехами  
других

было построено в период кризиса в сложной, высококонкуренчной HB-среде

интересной ни среде. Интересный пример концептуального стартапа для работающих мам — [www.workingmama.ru](http://www.workingmama.ru) — развивает сейчас Анна Знаменская. Еще один пример уже вполне зрелого стартапа: проект Таисии Кудашкиной [www.tulp.ru](http://www.tulp.ru), русскоязычный клон проекта [www.yelp.com](http://www.yelp.com) (сайт, где накапливаются отзывы о продуктах, услугах и сервисах).

## 5. Самое главное – оставайся женщиной

Завоевывать, бороться и отстаивать — прерогатива мужчин. Роль женщины — созидать, быстро адаптироваться и облагораживать среду своим присутствием.

Ты — женщина! Природа наградила тебя красотой, гибкостью и завидной интуицией. Умная девушка — не та, что в уме решает сложные математические задачки, а та, что умеет окружить себя умными людьми. **ИК**

The image shows two screenshots of Russian websites. The left screenshot is for 'tulp', a platform for reviews. It features a search bar, a 'Reviews' section with a 'Write a review' button, and a 'Reviews by city' section. The right screenshot is for 'WORKING mom', a site for mothers. It includes a header with social media links and a 'Reviews' section with a 'Reviews by city' button.

Стартап по сбору отзывов о продуктах, услугах и сервисах [www.tulip.ru](http://www.tulip.ru)

**Полезный сайт-афиша событий для работающих мам**  
[www.workingmama.ru](http://www.workingmama.ru)